

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

AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT N° 17/2022

Le **10 Mars 2022 à 10 Heures 30 mn**, Il sera procédé, dans les bureaux de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) - Casablanca à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres sur offres de prix, pour le compte de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail en maîtrise d'ouvrage déléguée, ayant pour objet : **l'Acquisition, l'installation et la mise en service des équipements de secteur agro-industrie destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région BENI MELLAL ; ERRACHIDIA ; RABAT et TANGER ; répartie en lots suivants :**

➤ **Liste des équipements de la Halle lait**

Lot n° 1 : Cuve réfrigérée, réservoir, unité de lavage et Matériel du hall lait : Lait pasteurisé
Lot n° 2 : Matériel de la fabrication du yaourt
Lot n° 3 : Matériel de la fabrication du fromage et beurre

➤ **Liste des équipements de la Halle de la 2ème transformation des céréales**

Lot n°4 : Matériel de la halle céréale biscuits et pâtisseries
Lot n°5 : Fours, rotative à plateaux, emballeuse type « little Flow » dresseuse coupeuse à fil.
Lot n°6 : équipements du Laboratoire de Rhéologie

➤ **Liste des équipements de la Halle Fruits et Légumes**

Lot n°7 : Matériel de transformation des fruits et légumes : jus de fruits
Lot n°8 : Cuves, Pasteurisateur et unité de production d'eau glacée

➤ **Matériels de production des conserves de fruits et légumes**

Lot n°9 : Matériel de préparation
Lot n°10 : Homogénéisateur, Blancheur et calibreur
Lot n°11 : Sertisseuse, équipements frigorifiques, doseuse et soutireuse
Lot n°12 : Boule de concentration, générateur de vapeur, autoclave et capsuleuse

➤ **Liste des équipements, verrerie et consommable chimique du Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie**

Lot n°13 : Equipements Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie
Lot n°14 : Banc didactique d'étude du traitement UHT
Lot n°15 : Equipements de la Halle Plantes Aromatiques et Médicinales
Lot n°16 : Equipements de la Halle Produits de Terroir
Lot n°17 : Liste des équipements de la Halle Industrie des produits de la pêche

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

Les cautionnements provisoires sont fixés à la somme de :

- **Lot N°1 : Soixante-dix-sept mille huit cent Dirhams (77 800,00 DH)**
- **Lot N°2 : vingt et un mille huit cent Dirhams (21 800,00 DH)**

Les concurrents peuvent :

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

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



- Lot N°3 : Vingt-six mille trois cent Dirhams (26 300,00 DH)
- Lot N°4 : dix-huit mille six cent Dirhams (18 600,00 DH)
- Lot N°5 : quarante-quatre mille neuf cent Dirhams (44 900,00 DH)
- Lot N°6 : soixante-dix mille trois cent Dirhams (70 300,00 DH)
- Lot N°7 : quatorze mille Dirhams (14 000,00 DH)
- Lot N°8 : trente-quatre mille cinq cent Dirhams (34 500,00 DH)
- Lot N°9 : quarante-cinq mille trois cent Dirhams (45 300,00 DH)
- Lot N°10 : trente mille neuf cent Dirhams (30 900,00 DH)
- Lot N°11 : trente-quatre mille neuf cent Dirhams (34 900,00 DH)
- Lot N°12 : quarante-cinq mille trois cent Dirhams (45 300,00 DH)
- Lot N°13 : cent dix-sept mille trois cent Dirhams (117 300,00 DH)
- Lot N°14 : trente-sept mille six cent Dirhams (37 600,00 DH)
- Lot N°15 : cent dix-neuf mille sept cent Dirhams (119 700,00 DH)
- Lot N°16 : Soixante-deux mille Dirhams (62 000,00 DH)
- Lot N°17 : cinquante-quatre mille cent Dirhams (54 100,00 DH)

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

- Lot n° 1 : Cinq millions cent quatre-vingt-dix mille huit cent quarante-six Dirhams (5 190 846,00 DH) en TTC.
- Lot n° 2 : Un million quatre cent cinquante-six mille trois cent vingt Dirhams (1 456 320,00 DH) en TTC.
- Lot n° 3 : Un million sept cent cinquante-trois mille neuf cent quatre-vingts Dirhams (1 753 980,00 DH) en TTC.
- Lot n° 4 : Un million deux cent quarante et un mille trois cent seize Dirhams (1 241 316,00 DH) en TTC.
- Lot n° 5 : Deux millions neuf cent quatre-vingt-seize mille deux cent quatre-vingts Dirhams (2 996 280,00 DH) en TTC.
- Lot n° 6 : Quatre millions six cent quatre-vingt-treize mille cent quatre-vingt-huit Dirhams (4 693 188,00 DH) en TTC.
- Lot n° 7 : Neuf cent trente-quatre mille huit cents Dirhams (934 800,00 DH) en TTC.
- Lot n° 8 : Deux millions trois cent deux mille cinq cent soixante Dirhams (2 302 560,00 DH) en TTC.
- Lot n° 9 : Trois millions vingt-trois mille huit cent trente-deux Dirhams (3 023 832,00 DH) en TTC.
- Lot n° 10 : Deux millions soixante et un mille quatre cent quatre-vingts Dirhams (2 061 480,00 DH) en TTC.
- Lot n° 11 : Deux millions trois cent vingt-sept mille cent soixante Dirhams (2 327 160,00 DH) en TTC.
- Lot n° 12 : Trois millions vingt-trois mille trois cent quarante Dirhams (3 023 340,00 DH) en TTC.
- Lot n° 13 : Sept millions huit cent vingt-quatre mille trois cent quarante-neuf Dirhams et quatre-vingts centimes (7 824 349,80 DH) en TTC.
- Lot n° 14 : Deux millions cinq cent neuf mille deux cents Dirhams (2 509 200,00 DH) en TTC.
- Lot n° 15 : Sept millions neuf cent quatre-vingt-deux mille sept cents Dirhams (7 982 700,00 DH) en TTC.
- Lot n° 16 : Quatre millions cent trente-cinq mille deux cent soixante Dirhams (4 135 260,00 DH) en TTC.
- Lot n° 17 : Trois millions six cent onze mille trois cent quarante et un Dirhams et cinquante centimes (3 611 341,50 DH) en TTC.

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

المملكة المغربية

صاحب المشروع: LA FONCIERE CMC S.A

صاحب المشروع مفوض: مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

رقم 2022/17

في يوم 10 مارس 2022 الساعة 10:30 صباحاً، سيتم في مكتب الإدارة العامة لمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل الكائن بملتقى طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء، فتح الأظرفة المتعلقة بطلب عروض الأثمان المفتوح لحساب مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل في إدارة المشاريع بالتفويض، لأجل اقتناء، تركيب وتشغيل معدات قطاع الصناعة الغذائية لفائدة مدن المهن والكفاءات لجهة بني ملال، الرشيدية، الرباط وطنجة موزعة على الحصص كالتالي:

قائمة معدات صالة الحليب

- الحصة 1: خزان مبرد، خزان، وحدة الغسل و لوازم صالة الحليب: الحليب المبستر
- الحصة 2: لوازم تصنيع الزبادي
- الحصة 3: لوازم تصنيع الجبن و الزبدة

قائمة معدات صالة التحويل الثاني للحبوب

- الحصة 4: لوازم صالة الحبوب البسكويت و الحلويات
- الحصة 5: افرنة، طاولة الدوارة، لفافة نموذجية « little Flow » مضمدة قاطعة دات خيط
- الحصة 6: معدات مختبر الريولوجيا

قائمة معدات صالة الفواكه و الخضر

- الحصة 7: لوازم تحويل الفواكه و الخضر: عصير الفواكه
- الحصة 8: خزانات، مبستر و وحدة انتاج الماء المثلج

لوازم صناعة معلبات الفواكه و الخضر

- الحصة 9: لوازم التحضير
- الحصة 10: خلاط، مبيض و معير
- الحصة 11: قفالة، معدات التجميد، معير و قافل
- الحصة 12: كرة التركيز، مولد البخار، معقام و قفالة

قائمة معدات، صناعة الزجاج والمواد الكيميائية المستهلكة للمختبر الكيميائي، الكيمياء الحيوية و علم الاحياء المجهرى

- الحصة 13: معدات المختبر الكيميائي، الكيمياء الحيوية و علم الاحياء المجهرى
- الحصة 14: مصطبات ديداكتيكية تعليمية لمعالجة UHT
- الحصة 15: معدات صالة الأعشاب العطرية و الطبية
- الحصة 16: معدات صالة المنتوجات المحلية
- الحصة 17: لائحة معدات الصالة الصناعية لمنتجات الصيد البحري.

يمكن سحب ملف طلب العروض بمصلحة الصفقات بديرية 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

- الحصة 1: سبعة وسبعون ألفاً وثمانمائة (77 800,00) درهم
- الحصة 2: واحد وعشرون ألفاً وثمانمائة (21 800,00) درهم
- الحصة 3: ستة وعشرون ألفاً وثلاثمائة (26 300,00) درهم
- الحصة 4: ثمانية عشر ألفاً وستمائة (18 600,00) درهم

- الحصة 5: أربعة وأربعون ألفاً وتسعمائة (44 900,00) درهم
- الحصة 6: سبعون ألفاً وثلاثمائة (70 300,00) درهم
- الحصة 7: أربعة عشر ألفاً (14 000,00) درهم
- الحصة 8: أربعة وثلاثون ألفاً وخمسمائة (34 500,00) درهم
- الحصة 9: خمسة وأربعون ألفاً وثلاثمائة (45 300,00) درهم
- الحصة 10: ثلاثون ألفاً وتسعمائة (30 900,00) درهم
- الحصة 11: أربعة وثلاثون ألفاً وتسعمائة (34 900,00) درهم
- الحصة 12: خمسة وأربعون ألفاً وثلاثمائة (45 300,00) درهم
- الحصة 13: مائة وسبعة عشر ألفاً وثلاثمائة (117 300,00) درهم
- الحصة 14: سبعة وثلاثون ألفاً وستمائة (37 600,00) درهم
- الحصة 15: مائة وتسعة عشر ألفاً وسبعمائة (119 700,00) درهم
- الحصة 16: اثنان وستون ألفاً (62 000,00) درهم
- الحصة 17: أربعة وخمسون ألفاً ومائة (54 100,00) درهم

والكلفة التقديرية للأعمال المحددة من طرف صاحب المشروع تبلغ

- الحصة 1: خمس ملايين ومائة وتسعون ألفاً وثمانمائة وستة وأربعون درهم (5 190 846,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 2: مليون وأربعمائة وستة وخمسون ألفاً وثلاثمائة وعشرون درهم (1 456 320,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 3: مليون وسبعمائة وثلاثة وخمسون ألفاً وتسعمائة وثمانون درهم (1 753 980,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 4: مليون ومئتان وواحد وأربعون ألفاً وثلاثمائة وستة عشر درهم (1 241 316,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 5: مليونان وتسعمائة وستة وتسعون ألفاً ومئتان وثمانون درهم (2 996 280,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 6: أربع ملايين وستمائة وثلاثة وتسعون ألفاً ومائة وثمانية وثمانون درهم (4 693 188,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 7: تسعمائة وأربعة وثلاثون ألفاً وثمانمائة درهم (934 800,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 8: مليونان وثلاثمائة واثنان ألفاً وخمسمائة وستون درهم (2 302 560,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 9: ثلاث ملايين وثلاثة وعشرون ألفاً وثمانمائة واثنان وثلاثون درهم (3 023 832,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 10: مليونان وواحد وستون ألفاً وأربعمائة وثمانون درهم (2 061 480,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 11: مليونان وثلاثمائة وسبعة وعشرون ألفاً ومائة وستون درهم (2 327 160,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 12: ثلاث ملايين وثلاثة وعشرون ألفاً وثلاثمائة وأربعون درهم (3 023 340,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 13: سبع ملايين وثمانمائة وأربعة وعشرون ألفاً وثلاثمائة وتسعة وأربعون درهم و ثمانون سنتيما (7 824 349,80) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 14: مليونان وخمسمائة وتسعة ألفاً ومئتان درهم (2 509 200,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 15: سبع ملايين وتسعمائة واثنان وثمانون ألفاً وسبعمائة درهم (7 982 700,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 16: أربع ملايين ومائة وخمسة وثلاثون ألفاً ومئتان وستون درهم (4 135 260,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 17: ثلاث ملايين وستمائة وأحد عشر ألفاً وثلاثمائة وواحد وأربعون درهم و خمسون سنتيما (3 611 341,50) مع احتساب جميع الرسوم

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

ويمكن للمتنافسين :

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

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

الحال



ROYAUME DU MAROC

MAITRE D'OUVRAGE

SOCIETE FONCIERE CMC S.A.

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

Dossier d'Appel d'offres
Ouvert sur offres de prix
N° 17 / 2022

Objet de l'Appel d'offres :

Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur agro-industrie destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région BENI MELLAL ; ERRACHIDIA ; RABAT et TANGER ; répartie en lots suivants :

Liste des équipements de la Halle lait

Lot n° 1 : Cuve réfrigérée, réservoir, unité de lavage et Matériel du hall lait: Lait pasteurisé

Lot n° 2 : Matériel de la fabrication du yaourt

Lot n° 3 : Matériel de la fabrication du fromage et beurre

Liste des équipements de la Halle de la 2ème transformation des céréales

Lot n° 4 : Matériel de la halle céréale biscuits et pâtisseries

Lot n° 5 : Fours, rotative à plateaux, emballeuse type « little Flow » dresseuse coupeuse à fil.

Lot n° 6 : équipements du Laboratoire de Rhéologie

Liste des équipements de la Halle Fruits et Légumes

Lot n° 7 : Matériel de transformation des fruits et légumes : jus de fruits

Lot n° 8 : Cuves, Pasteurisateur et unité de production d'eau glacée

Matériels de production des conserves de fruits et légumes

Lot n° 9 : Matériel de préparation

Lot n° 10 : Homogénéisateur, Blancheur et calibreuse

Lot 11 : Sertisseuse, équipements frigorifiques, doseuse et soutireuse

Lot n° 12 : Boule de concentration, générateur de vapeur, autoclave et capsuleuse

Liste des équipements, verrerie et consommable chimique du Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

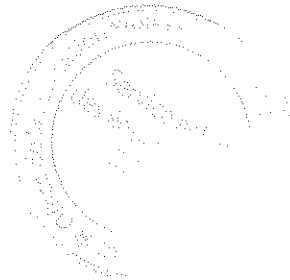
Lot n° 13 : Equipements Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

Lot 14: Banc didactique d'étude du traitement UHT

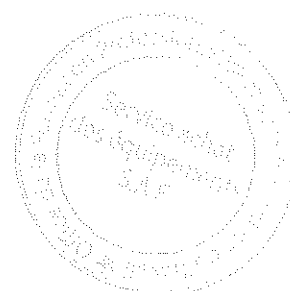
Lot n° 15 : Equipements de la Halle Plantes Aromatiques et Médicinales

Lot n° 16 : Equipements de la Halle Produits de Terroir

Lot n° 17 : Liste des équipements de la Halle Industrie des produits de la pêche



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



SOMMAIRE

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



REGLEMENT DE LA CONSULTATION

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

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offres ouvert sur offres de prix ayant pour objet : Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur agro-industrie destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région BENI MELLAL ; ERRACHIDIA ; RABAT et TANGER ; répartie en lots suivants :

Liste des équipements de la Halle lait

Lot n° 1 : Cuve réfrigérée, réservoir, unité de lavage et Matériel du hall lait: Lait pasteurisé

Lot n° 2 : Matériel de la fabrication du yaourt

Lot n° 3 : Matériel de la fabrication du fromage et beurre

Liste des équipements de la Halle de la 2ème transformation des céréales

Lot n°4 : Matériel de la halle céréale biscuits et pâtisseries

Lot n°5 : Fours, rotative à plateaux, emballeuse type « little Flow » dresseuse coupeuse à fil.

Lot n°6 : équipements du Laboratoire de Rhéologie

Liste des équipements de la Halle Fruits et Légumes

Lot n°7 : Matériel de transformation des fruits et légumes : jus de fruits

Lot n°8 : Cuves, Pasteurisateur et unité de production d'eau glacée

Matériels de production des conserves de fruits et légumes

Lot n°9 : Matériel de préparation

Lot n°10 : Homogénéisateur, Blancheur et calibreux

Lot 11 : Sertisseuse, équipements frigorifiques, doseuse et soutireuse

Lot n°12 : Boule de concentration, générateur de vapeur, autoclave et capsuleuse

Liste des équipements, verrerie et consommable chimique du Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

Lot n°13 : Equipements Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

Lot 14: Banc didactique d'étude du traitement UHT

Lot n°15 : Equipements de la Halle Plantes Aromatiques et Médicinales

Lot n°16 : Equipements de la Halle Produits de Terroir

Lot n°17 : Liste des équipements de la Halle Industrie des produits de la pêche

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

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

ARTICLE N°2 : MAITRE D'OUVRAGE

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

ARTICLE N°3 : MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

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

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

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

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

ARTICLE N°4 : DEFINITIONS.

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

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

ARTICLE N°5 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS.

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

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

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

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

- Les personnes en liquidation judiciaire ;
- Les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente ;
- Les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article n°142 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- Les personnes qui représentent plus d'un concurrent dans une même procédure de passation de marchés.

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

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

A- Le dossier administratif comprend :

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

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

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

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

Pour les groupements, il y a lieu de produire :

- + Une copie légalisée de la convention constitutive du groupement prévue à l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

+ Une note indiquant notamment l'objet de la convention, la nature du groupement, le mandataire, la durée de la convention, la répartition des prestations, le cas échéant.

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

- a) la ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent et ce conformément à l'alinéa a) du paragraphe 2 de l'article n°25 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;
- b) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 4 ci-dessus. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- c) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 4 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme ;

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

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

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

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

B - Le dossier technique comprend :

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

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

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

1. Au moment de la présentation de l'offre, outre le dossier technique et en plus des pièces prévues à l'alinéa 1) du I-A de l'article 5 ci-dessus, une copie du texte l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché ;
2. S'il est retenu pour être attributaire du marché :
 - a) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'original délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant qu'il est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 4 ci-dessus. Cette attestation, qui n'est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
 - b) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 4 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 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°8 : CONTENU DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.

Les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

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

7.2 - Une offre technique :

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

Les « spécifications techniques des fournitures » renseignés conformément au canevas prévu à l'annexe : **Lot N°1, Lot N°2, Lot N°3, Lot N°4, Lot N°5, Lot N°6, Lot N°7, Lot N°8 , Lot N°9, Lot N°10, Lot N°11, Lot N°12, Lot N°13, Lot N°14, Lot N°15, Lot N°16 et Lot N°17** du cahier des prescriptions spéciales

et ce, en faisant ressortir l'annexe caractéristiques des fournitures proposées par le concurrent, leurs marques et leurs références.

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

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

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

Il est à noter que :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ARTICLE N°9 : OFFRE VARIANTE.

Des offres variantes pourront être proposées par les concurrents.

La présentation des offres variantes n'implique pas l'obligation pour le soumissionnaire de présenter une offre pour la solution de base initialement prévue.

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

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

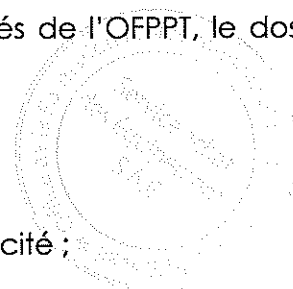
Les offres variantes présentées par les concurrents font l'objet d'un pli distinct de l'offre de base éventuellement proposée. Dans ce cas, les pièces du dossier administratif visées à l'alinéa 1) du paragraphe I-A de l'article 5 et de l'article 6 ci-dessus, le dossier technique est valable aussi bien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

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

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

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

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



ARTICLE N°11 : INFORMATION DES CONCURRENTS.

Tout concurrent peut demander au Maître d'Ouvrage Délégué, par courrier porté avec accusé de réception, par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents. Cette demande n'est recevable que si elle parvient au Maître

d'Ouvrage Délégué au moins sept (7) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ARTICLE N°13 : REPARTITION EN LOTS.

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

ARTICLE N°14 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.

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

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

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

B- Ce pli contient trois enveloppes distinctes :

- a) La première enveloppe comprend le dossier administratif, le dossier technique, et le cahier des prescriptions spéciales dûment signé et paraphé par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet.
Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente la mention « **dossiers administratif et technique** ».
- b) La deuxième enveloppe comprend l'offre financière du soumissionnaire « Une enveloppe pour chaque lot ». Elle doit être cachetée et porter de façon apparente la mention « **offre financière** ».
- c) La troisième enveloppe contient l'offre technique. Elle doit être cachetée et porte de façon apparente la mention « **offre technique** »,

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

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, le cas échéant, l'indication du lot ;

- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;

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

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

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

ARTICLE N°16 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS.

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

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

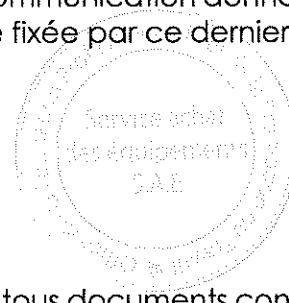
Le délai pour la réception des plis expire à la date et l'heure fixées par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

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

ARTICLE N°17 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES.

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

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



ARTICLE N°18 : LANGUE DE L'OFFRE.

L'offre préparée par le concurrent ainsi que toute correspondance et tous documents concernant l'offre échangée entre le candidat et l'OFPPT seront rédigés en Langue Française.

Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors qu'il est accompagné d'une traduction en langue française par une personne/autorité compétente, des passages intéressants l'offre. Dans ce cas et aux fins de l'interprétation de l'offre, la traduction française fait foi.

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

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

ARTICLE N°20 : MONNAIE DE L'OFFRE.

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

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

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

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

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

ARTICLE N°22 : EVALUATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.

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

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

- Seuls seront retenus, les concurrents ayant présenté au moins une attestation de références, conformes aux prescriptions de l'article 5-alinéa B-2 du présent règlement de consultation, se rapportant à des prestations de la même famille de celles objet du présent appel d'offres, dont le montant est supérieur ou égal à 25 % de l'estimation des lots concernés, réalisées au cours des années (2015 et postérieur).

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

Les offres techniques seront évaluées comme suit :

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

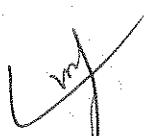
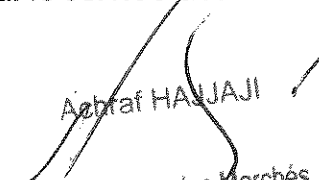

Conformément aux dispositions des articles 39, 40 et 41 du Règlement des Marchés de l'OFPPT précité, l'examen des offres financières concerne les seuls concurrents admis à l'issue de l'examen de leurs dossiers administratifs et techniques et leur offre technique y compris catalogues, catalogues, et/ou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

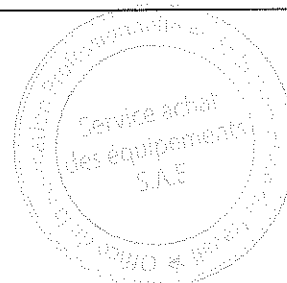
Le marché sera attribué au concurrent, retenu à l'issu de l'examen des dossiers administratifs et techniques, de l'offre technique et de l'offre financière la moins disant par lot.

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

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

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

Etabli par : 	Vérifié par le Service des Marchés :  Achraf HAJJAJI Chef de Service des Marchés
Le Maître d'Ouvrage Délégué	
Le Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique  Abdeltif AOURAGH	



MODELE DE L'ACTE D'ENGAGEMENT

ACTE D'ENGAGEMENT

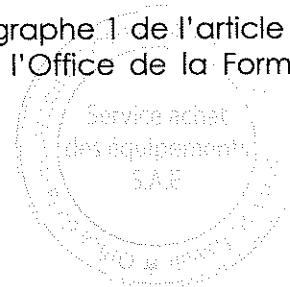
A - Partie réservée à l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

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

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur agro-industrie destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région BENI MELLAL ; ERRACHIDIA ; RABAT et TANGER ; répartie en lots suivants :

Lot N° :

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



B - Partie réservée au concurrent

a) Pour les personnes physiques

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

b) Pour les personnes morales

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

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

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

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

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

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

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

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

Fait à.....le.....

(Signature et cachet du concurrent)

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

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

(2) pour les concurrents non installés au Maroc préciser la référence des documents équivalents ; (3) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.

H2
H2

MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

DECLARATION SUR L'HONNEUR

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

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur agro-industrie destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région BENI MELLAL ; ERRACHIDIA ; RABAT et TANGER ; répartie en lots suivants :

Lot N° :



A - Pour les personnes physiques

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

B - Pour les personnes morales

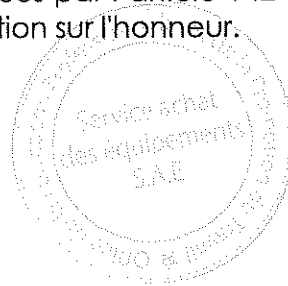
Je, soussigné (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)
 Agissant au nom et pour le compte de (Raison sociale et forme juridique de la société) au capital de:
 Adresse du siège social de la société adresse du domicile élu
 Affiliée à la CNSS sous le n° (1)
 Inscrite au registre du commerce (Localité)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

- Déclare sur l'honneur :

1- m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;

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

Fait à.....le.....



Signature et cachet du concurrent

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

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



SOMMAIRE

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

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

Marché n° / 2022.

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

Entre les soussignés :

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

D'une part

Et,

La Société :

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

- Adresse du siège social de la société :

- Adresse du domicile élu :

- Affiliée à la CNSS sous le n° :

- Inscrite au registre de commerce de (localité) sous le n° :

- Patente n° :

- N° d'identification fiscale

- n° de l'Identifiant de l'Entreprise :

- Représentée par :

Monsieur

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

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES :

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : Acquisition, installation et mise en service des équipements de secteur agro-industrie destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région BENI MELLAL ; ERRACHIDIA ; RABAT et TANGER ; répartie en lots suivants :

Liste des équipements de la Halle lait

Lot n° 1 : Cuve réfrigérée, réservoir, unité de lavage et Matériel du hall lait: Lait pasteurisé

Lot n° 2 : Matériel de la fabrication du yaourt

Lot n° 3 : Matériel de la fabrication du fromage et beurre

Liste des équipements de la Halle de la 2ème transformation des céréales

Lot n°4 : Matériel de la halle céréale biscuits et pâtisseries

Lot n°5 : Fours, rotative à plateaux, emballeuse type « little Flow » dresseuse coupeuse à fil.

Lot n°6 : équipements du Laboratoire de Rhéologie

Liste des équipements de la Halle Fruits et Légumes

Lot n°7 : Matériel de transformation des fruits et légumes : jus de fruits

Lot n°8 : Cuves, Pasteurisateur et unité de production d'eau glacée

Matériels de production des conserves de fruits et légumes

Lot n°9 : Matériel de préparation

Lot n°10 : Homogénéisateur, Blancheur et calibreux

Lot 11 : Sertisseuse, équipements frigorifiques, doseuse et soutireuse

Lot n°12 : Boule de concentration, générateur de vapeur, autoclave et capsuleuse

Liste des équipements, verrerie et consommable chimique du Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

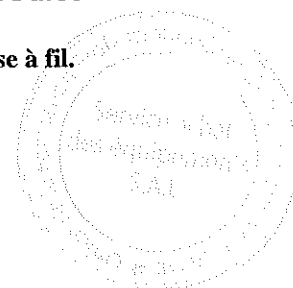
Lot n°13 : Equipements Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

Lot 14: Banc didactique d'étude du traitement UHT

Lot n°15 : Equipements de la Halle Plantes Aromatiques et Médicinales

Lot n°16 : Equipements de la Halle Produits de Terroir

Lot n°17 : Liste des équipements de la Halle Industrie des produits de la pêche



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

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

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

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

ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ

Les documents contractuels sont par ordre de priorité :

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

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

ARTICLE 4 : AUTRES TEXTES APPLICABLES

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

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

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

ARTICLE N°5 : CARACTERE DES PRIX

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

ARTICLE N°6 : NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires.

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

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

ARTICLE N°7 : DROITS DE TIMBRES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

-La demande d'attestation d'achat en exonération de la TVA en annexe dûment remplie par le titulaire ;

- La facture pro forma en quatre exemplaires ;

- L'original de la décision soldée de la franchise douanière dument visée par l'inspecteur douanier ;

-La copie de la déclaration unique de marchandise (DUM) ;

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

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

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

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

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

Délai d'exécution :

Le délai contractuel pour l'exécution des prestations objet du présent marché est de **(5) Cinq mois**.

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

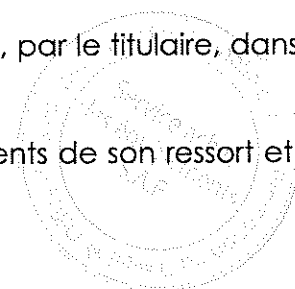
Il commence à courir à compter de la date fixée par l'ordre de service dont le modèle est en annexe prescrivant le commencement des prestations objet du présent marché. Ce délai s'applique à l'achèvement de la livraison de la totalité des fournitures incombant au titulaire.

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

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

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

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



Pénalités de retard :

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

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

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

ARTICLE N°11 : CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF

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

- Lot N°1 : Soixante-dix-sept mille huit cent Dirhams (77 800,00 DH)
- Lot N°2 : vingt et un mille huit cent Dirhams (21 800,00 DH)
- Lot N°3 : Vingt-six mille trois cent Dirhams (26 300,00 DH)
- Lot N°4 : dix-huit mille six cent Dirhams (18 600,00 DH)
- Lot N°5 : quarante-quatre mille neuf cent Dirhams (44 900,00 DH)
- Lot N°6 : soixante-dix mille trois cent Dirhams (70 300,00 DH)
- Lot N°7 : quatorze mille Dirhams (14 000,00 DH)
- Lot N°8 : trente-quatre mille cinq cent Dirhams (34 500,00 DH)
- Lot N°9 : quarante-cinq mille trois cent Dirhams (45 300,00 DH)
- Lot N°10 : trente mille six cent Dirhams (30 600,00 DH)
- Lot N°11 : trente-quatre mille neuf cent Dirhams (34 900,00 DH)
- Lot N°12 : quarante-cinq mille trois cent Dirhams (45 300,00 DH)
- Lot N°13 : cent dix-sept mille trois cent Dirhams (117 300,00 DH)
- Lot N°14 : trente-sept mille Dirhams (37 000,00 DH)
- Lot N°15 : cent dix neuf mille sept cent Dirhams (119 700,00 DH)
- Lot N°16 : Soixante-deux mille Dirhams (62 000,00 DH)
- Lot N°17 : cinquante-quatre mille cent Dirhams (54 100,00 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 aggrés à cet effet conformément à la législation en vigueur.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ARTICLE N°13 : MODALITES DE VERIFICATION DE CONFORMITE TECHNIQUE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ARTICLE N°14 : MODALITES DE RECEPTION DES EQUIPEMENTS

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

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

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

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

ARTICLE N° 15 : FORMATION

Il est prévu des formations sur l'utilisation et mise en marche pour le **Lot N°1 , Lot N°2, Lot N°3, Lot N°4, Lot N°5, LOT N°6 , LOT N°7, LOT N°8, Lot N°9, LOT N°10 , LOT N°11. N°12, LOT N°13 et LOT N°14.**

Les autres lots et items ne sont pas concernés par la formation.

Une feuille de présence journalière de formations doit :

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

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

ARTICLE N°16 : RECEPTIONS PROVISOIRE ET DEFINITIVE

1- Réception provisoire

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

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

2- Réception définitive :

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

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

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

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

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

ARTICLE N°17 : MODE DE REGLEMENT

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

ARTICLE N°18 : MODALITES DE PAIEMENT

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

a) Livraison sur l'Entrepôt dédié :

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

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

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

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

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

b) Livraison et acheminement vers le Site Bénéficiaire :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ARTICLE N°20 : BREVETS

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

ARTICLE N°21 : SOUS-TRAITANCE

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

ARTICLE N°22 : DOMICILE DU TITULAIRE

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

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'entreprise dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales.

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

ARTICLE N°23 : VALIDITE DU MARCHÉ

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

ARTICLE N°24 : 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°25 : GARANTIE

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

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

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

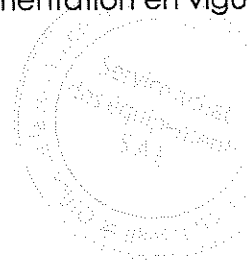
Les frais de récupération ou de remplacement des équipements défectueux sont à la charge exclusive de ce dernier.

ARTICLE N°26 : RETENUE DE GARANTIE

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

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

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



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

ARTICLE N°27 : DELAI DE GARANTIE

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

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

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

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

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

ARTICLE N°29 : ASSURANCE ET RESPONSABILITES

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

ARTICLE N° 30 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS

En cas de contestation entre l'administration et le titulaire, il sera fait recours à la procédure prévue par les articles 81, 82 et 84 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux

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

ARTICLE N° 31 : NANTISSEMENT

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

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

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

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

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

ARTICLE N°32 : RESILIATION DU MARCHE.

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

ARTICLE N°33: MESURES COERCITIVES.

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

CHAPITRE II : CLAUSES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES :

Liste des équipements de la Halle lait

Lot n° 1 : Cuve réfrigérée, réservoir, unité de lavage et Matériel du hall lait: Lait pasteurisé

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p>Cuve réfrigérée sur roulette pour conserver le lait cru</p> <p><i>Descriptif :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité 200 litres environ • Réalisation en inox 304L • Avec unité de réfrigération pouvant assurer une température d'environ + 4°C • Thermostat électronique réglable de température • Agitateur à pale en acier inox • Sécurité d'ouverture du couvercle • Alimentation : 220 V 50 /Hz • Vanne pour vidange • 1 Raccords males SMS de diamètre 32 mm minimum
2	<p>Réservoir en acier inox sur roulette pour stockage du lait</p> <p><i>Descriptif :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité 200 litres • Acier inox 304L • Vanne pour vidange SMS. • 1 Raccords males SMS de diamètre 32 mm minimum
3	<p>Unité de lavage CIP (NEP) sur roulettes</p> <p><i>Fonction</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer les cycles de lavages des lignes de production laitières avec des systèmes de recyclages des produits chimiques. <p><i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Muni de 3 bacs en inox de capacité 50 L minimum, • Possibilité de branchement avec les différents équipements de l'atelier de lait • Pompe de circulation des solutions de nettoyage environ 0,75KW • Chauffage des solutions avec l'eau chaude • Réglage des cycles de nettoyage automatique avec contrôle de la conductivité • Construction en inox • Tableau électrique IP55 • Alimentation : 220 ou 380 V/ 50/60 Hz avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence • Alimentation en eau chaude et en eau de réseau • Fourni avec des tuyauteries (min 20 m) et accessoires adaptés. • Les raccordements des solutions de nettoyage aux différents installations doit être male SMS de diamètre 32 mm minimum, • Le fournisseur doit assurer le raccordement avec les différentes installations (pasteurisation et homogénéisateur) • Notice technique en français

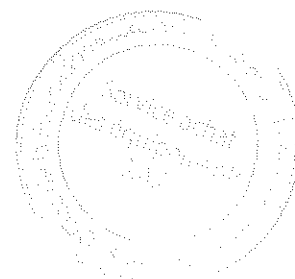
	<ul style="list-style-type: none"> • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
4	<p>Pasteurisateur à plaque du lait avec groupe de froid sur roulettes Fonction : Pasteurisation produits laitiers</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bac de lancement en inox capacité min 50 L avec flotteur pour contrôle du niveau, fond inclinée - Bac en inox inclus capacité min 50 L pour stockage du produit pasteurisé - Pompe d'alimentation centrifuge, inox avec soupape de réglage de débit, puissance environ 0,5 KW. - Débit de pasteurisation réglable minimum 100 l /h - Indicateur de débit - Manomètre 0 à 6 bar, sonde de température PT100 - Echangeur à plaque en inox - 3 compartiments monobloc : refroidissement, récupération et chauffage - Chambres inox tubulaires modulable pour sélection de temps de chambrage : de 20 s à 5 min - Sondes de température entrée et sortie de chaque compartiment du lait et de l'eau chaude – froide - Réglage automatique du barème - Dispositif d'enregistrement des températures - Groupe de froid d'eau glycolée répondant aux exigences du pasteurisateur pour son bon fonctionnement. - Le mode de chauffage est soit : Groupe de Chauffage électrique inclus ou par chaudière appropriée incluse. Le fournisseur doit préciser et fournir le mode de chauffage proposé. - Tableau électrique comprenant interrupteur différentiel et le synoptique de l'installation - Bouton poussoir d'arrêt d'urgence - Raccordement : <ul style="list-style-type: none"> * Electrique : 220 - 380 V - 50/60 Hz * source d'eau chaude <98°C si n'est pas inclus *source d'air comprimé < 6 bars * Tuyauterie nécessaire pour raccordement eau et air comprimé, - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
5	<p>Ecrémeuse à assiette fermée en ligne Fonction : Ecrémage du lait</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Séparateur centrifuge fermé en ligne • Construction en Inox 304L • Pompe d'alimentation du lait entier en acier inox 304L • Débit du lait entier réglable de 0 à 200 kg/h • Vitesse de rotation d'environ 9000 tour par minute • Vanne du lait écrémé avec indication du débit

	<ul style="list-style-type: none"> • Branchement compatible avec les différentes installations. • Vanne de la crème avec indication de débit. • Réservoir d'alimentation min 20 L, en inox 304L inclus • Raccordement SMS 32 mm minimum • Tableau électrique IP55 en inox, boîtier de commande avec arrête d'urgences. • Alimentation : 220 - 380 V/ 50/60 Hz • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Notice technique en français • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
6	<p>Homogénéisateur avec gavage sur roulettes Fonction : Homogénéisation du lait Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pompe d'alimentation • Alimentation maximale: 100 l/h • Pression réglable de 0 à 250 bar minimum • Indicateur de pression • Branchement compatible avec les différentes installations • Construction en acier inox avec la partie en contact avec le produit doit être en inox AISI 316 • Cuve d'alimentation min 100 L en inox 304L • Raccordement eau de réseau • Raccordement air comprimé • Tableau électrique IP55 - avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence • Montée sur table en inox de 20cm de hauteur minimum • Notice technique en français • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
7	<p>Conditionneuse du lait à sachet en inox sur roulettes Fonction : Conditionnement du lait Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conditionnement du lait en sachet de plastique réglable à 250 ml, 500 ml et 1000 ml • Capacité : (20 pièces /h) minimum • Possibilité de réglage des températures de scellage • Affichage de pression de l'air comprimé • Construction en inox • La partie en contact avec le produit doit être en inox AISI 316 • Pompe d'alimentation en inox • Dateur à sec • Cuve d'alimentation min 100 L • Deux bobines de plastiques d'emballage du lait • Branchement compatible avec les différentes installations • Tableau électrique IP55, • Notice technique en français

	<ul style="list-style-type: none"> • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
8	<p>Générateur eau chaude industriel</p> <p>Fonction : production eau chaude pour alimenter des équipements agroalimentaires</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum 500l de capacité • Chauffage électrique • Température min 90°C • Alimentation 220 V/50Hz • Pression atmosphérique • Traitement des eaux inclus, dispositif de déminéralisation / adoucisseur d'eau de ville inclus • Dispositif de réglage de la température • Pompe de distribution d'eau chaude aux différents équipements • Tuyauterie nécessaire pour raccordement aux différentes installations, • Notice technique en français • Installation et mise en service.
9	<p>Compresseur d'air comprimé</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compresseur mobile à roulettes, • Réservoir ≥ 250 L • Pression ≥ 6 bars • Avec 10m de tuyau d'air et crépine • Alimentation : 220-380V- 50/60 Hz • Installation et mise en service.
10	<p>Paillasse humide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.
11	<p>Paillasse sèche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.
12	<p>Design Hall</p> <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs • Plaques signalétiques des zones de l'atelier
13	<p>Tabouret de laboratoire à 5 branches.</p> <p>Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.</p>
14	<p>Formation</p> <p>dix jours pour les équipements du lot</p>

Tableau de répartition

Item n°	Désignation et caractéristiques techniques	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	Total
1	Cuve réfrigérée sur roulette pour conserver le lait cru	2	2	4
2	Réservoir en acier inox sur roulette pour stockage du lait	1	1	2
3	Unité de lavage CIP (NEP)	1	1	2
4	Pasteurisateur à plaque du lait avec groupe de froid sur roulettes	1	1	2
5	Ecrémeuse à assiette	1	1	2
6	Homogénéisateur avec gavage	1	1	2
7	Conditionneuse du lait à sachet en inox sur roulettes	1	1	2
8	Générateur eau chaude industriel	1	1	2
9	Compresseur d'air comprimé	1	1	2
10	Paillasse humide	1	1	2
11	Paillasse sèche	1	1	2
12	Design Hall	1	1	2
13	Tabouret	4	4	8
14	formation	10	10	20



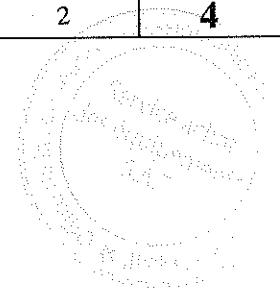
Lot n° 2 : Matériel de la fabrication du yaourt

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques
01	<p>Cuve de fermentation du yaourt</p> <p>Fonction : Fermentation du yaourt</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité entre 50 litres à 200 l max • Température min 44 °C – max 90°C • Structure en inox 304L sur roulette • Agitateur à vitesse variable • Sondes de température Pt 100 Ω • Dispositif de chauffage électrique ou possibilité d'alimentation au générateur d'eau chaude, préciser le mode de chauffage choisi • Accessoires pour branchements au générateur à eau chaude • Enveloppe de chauffage convenable • Affichage de température et réglage de consigne • Vanne de connexion SMS diam 32 mm minimum • Alimentation en eau chaude et en eau de réseau. • Alimentation : 220 monophasé ou 380 V triphasé • Notice technique en français.
02	<p>Pompe de transfère du yaourt</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit min. 80 litres /h • Pompe à vis excentrique montée sur une structure inox 304L avec roulettes • Vanne de connexion SMS diam 32 mm minimum • Câble d'alimentation suffisant de 2 mètres • Alimentation : 220 monophasé ou 380 V triphasé / 50/60 Hz • Notice technique en français
03	<p>Conditionneuse du yaourt en pot avec thermo soudage</p> <p>Fonction : Conditionnement du yaourt en pot</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité du dosage de 100 à 250 ml • Réglage du volume du produit avec trémie, couvercle et sonde de niveau en inox. • Dispositif de thermoscellage à température réglable • Dépose manuelle des pots • Construction en inox 304L • Commande de cycle par pédale ou bouton poussoir • Tableau électrique, Alimentation : 220 monophasé ou 380 V triphasé • Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> - 10 000 pots à yaourt et 10 000 Opercules - Accessoires nécessaires pour raccordement au compresseur • Notice technique en français

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques
	<ul style="list-style-type: none"> • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur).
04	Etuve à yaourt Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Étuve à yaourt capacité 100- 400 pots, avec les étagères en inox • Température réglable à 45°C, • Affichage de température • Structure en inox 304L • Dispositif de ventilation • Clayette de nombre convenable • Alimentation : 220 monophasé • Notice technique en français • Installation et mise en service
5	Formation 2 jours pour les équipements du lot

Tableau de répartition

Item n°	Désignation et caractéristiques techniques	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	Total
1	Cuve de fermentation du yaourt	1	1	2
2	Pompe de transfère du yaourt	1	1	2
3	Conditionneuse du yaourt en pot avec thermo soudage	1	1	2
4	Étuve à yaourt	1	1	2
5	formation	2	2	4



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

Lot n° 3 : Matériel de la fabrication du fromage et beurre

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p>Cuve de coagulation du fromage Fonction : Pasteurisation, mélange, caillage du lait et moulage du fromage</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité entre 200 et 250 l, double paroi • Couvercle à charnière à ouverture facile pour moulage du fromage • Possibilité de chauffer ou de pasteuriser le lait pour fromage • Température réglable avec affichage • Dispositif d'agitation et de tranche caillée, vitesse réglable • Dispositif de chauffage électrique interne adapté ou possibilité de couplage au générateur eau chaude, préciser le mode de chauffage choisi • Accessoires pour branchements au générateur à eau chaude • Structure en inox 304L avec roulettes • Tableau électrique IP55 - Alimentation : 220 V avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence
2	<p>Presse pour fromage Fonction : Pressage de fromage</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construction en acier inoxydable • Pression : min. 1 bar - max. 6 bars • Manomètre pour mesurer la pression de pressage • Capacité de pressage 8 moules minimum • Possibilité d'évacuation de lactosérum • Nettoyage simple • Système de sécurité • Bouton poussoir d'arrêt d'urgence • Notice technique en français • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) • Livré avec: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Lot des moules de structure adapté à tout type de moulage du fromage : <ul style="list-style-type: none"> - 10 unités de Capacité 250 g de fromage en inox - 10 unités de Capacité 500 g de fromage en inox - 10 Moules pour Fromage 120 g en plastique alimentaire - Coiffe en PVC de diamètre convenable ❖ Table de pressage en inox 304L avec Bords rehaussés muni de cuve de 150 litres adapté à la presse, avec vanne de décharge. Dimensions: 2000 × 1000 × 800 mm (+/-10%)
3	<p>Table de moulage</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure en acier inox 304L

HI d

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques
	<ul style="list-style-type: none"> • 4 pieds réglables • Bords rehaussés • Vanne de décharge • Dimensions: 2000 × 1000 × 800 mm (+/-10%)
4	<p>Bac de salage</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité de 50 litres minimum sur roulettes • Construction en acier inox 304 L ou en polyester alimentaire • Vanne de vidange raccord SMS 32 mm minimum • Grille support du fromage
5	<p>Cuve d'affinage fromage</p> <p>Fonction : Affinage du fromage</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité min. 100 litres • Température réglable avec affichage de 8°C à 15°C • Humidité réglable à 96% • Indicateur de température • Indicateur d'humidité • Structure inox 304L • Alimentation : 220 V • Notice technique en français
6	<p>Tank de maturation pour crème à beurre</p> <p>Fonction : Maturation du beurre</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité min 50 litres double paroi • Température min 0 °C – max 90°C • Structure en inox 304L montée sur roulettes • Vanne de vidange raccord SMS 32 mm minimum • Agitateur à vitesse variable • Sondes de température Pt 100 Ω • Affichage de température et réglage de consigne • Tableau électrique IP55 - Alimentation : 220 V avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence
7	<p>Baratte pour beurre en inox</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité min. 10 litres de crème • Vitesse de rotation réglable 100 – 200 trs/min • Nombre de pales sur l'agitateur 4 minimum • Construction en inox 304L avec système de sécurité • Tableau électrique IP55 - Alimentation : 220 V avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques
	<ul style="list-style-type: none"> • Accessoires : <ul style="list-style-type: none"> - 5 Moules en inox carré de 100 g - 5 moules en inox carré de 250 g - 5 moules en inox carré de 500 g • Notice technique en français • Installation et mise en service
8	Formation deux jours pour les équipements du lot

Tableau de répartition

Item n°	Désignation et caractéristiques techniques	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	Total
1	Presse pour fromage	1	1	2
2	Cuve de coagulation du fromage	1	1	2
3	Table de moulage	1	1	2
4	Cave d'affinage fromage	1	1	2
5	Bac de salage	1	1	2
6	Tank de maturation pour crème à beurre	1	1	2
7	Baratte pour beurre en inox	1	1	2
8	formation	2	2	4

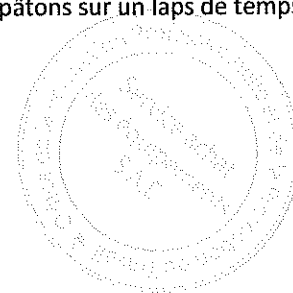


Liste des équipements de la Halle de la 2^{ème} transformation des céréales

Lot 4 : Matériel de la halle céréale biscuits et pâtisseries

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
1	<p><u>Pétrins à axe oblique</u></p> <p>Fonction Assurer le mélange, le malaxage et la préparation des pâtes boulangères, détrempes et pain de mie, adaptés aux différents modes de pétrissage (pétrissage lent, amélioré et intensif).</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bras à deux branches en inox muni • Une grille de protection de la cuve • Cuve en inox avec frein de cuve • Adapté pour pétrir de 4 à 15 kg de farine minimum • Deux vitesses de pétrissage • Capacité de la cuve 25 litres $\pm 10\%$ • Alimentation monophasé 220V- 50Hz • Notice technique en français • Installation et mise en service
2	<p><u>BATTEUR MELANGEUR PLANETAIRE</u></p> <p>Fonction Cet appareil permet de mélanger, pétrir et émulsionner</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacités de la cuve 25 litres $\pm 10\%$ • Vitesse de 30 à 180 tr/min • Doté d'une minuterie • Munie de fouet, palette et spirale • Cuve adaptable avec dispositif de chauffage et grille de protection • Construction : Acier inoxydable • Alimentation monophasé 220V ou triphasé 380V- 50Hz • Notice technique en français • Installation et mise en service
3	<p><u>Laminoir</u></p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer le laminage de la pâte dure, la détrempe dans les deux sens • Découpoirs pour viennoiseries et pour biscuit à pâte dure <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montage sur bâti mobile monté sur 4 roulettes dont au moins deux à freins, • Bandes transporteuses, • Ouverture des cylindres de 0,5 à 30 mm ($\pm 10\%$) • Largeur de travail 500 mm minimum, • Pâte travaillée : 4 kg minimum, • Réglage de la vitesse du tapis,

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties à contact alimentaire sont en acier inox ou chromé. Dispositif du support et cylindre d'enroulement des pâtons laminés en sortie du laminoir Commande du tapis par bouton poussoir Avec protection de sécurité. Alimentation monophasé 220Vou triphasé 380V- 50Hz Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
4	<p>Façonneuse :</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> Laminer, enrouler et allonger les pâtons de type baguette, petits pains campagne... <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacité et poids des pâtons de 40g à 1000g (±10%) Débit minimum de 400pièces /heure. 3 rouleaux (2cylindres de laminage et un de pré laminage) Réglage de laminage et de l'allongement Réglage de la vitesse. La machine est pourvue de tous les systèmes de protection contre les accidents de travail. Partie en contact avec l'aliment en Matériaux aptes pour le contact alimentaire Alimentation monophasé 220Vou triphasé 380V- 50Hz Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
5	<p><u>Armoire de fermentation</u></p> <p>Fonction(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> L'étuve de fermentation est utilisée pour contrôler la fermentation des pâtons sur un laps de temps défini par l'utilisateur. <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> 16 niveaux minimum Cellule pour plaque de cuisson de dimension 600x400 mm Température de fonctionnement de 20° à 60°C Intérieur, façade et glissières en inox, Régulation de l'hygrométrie (50 % - 100%) Programmation automatique du cycle de température et d'hygrométrie Livrés avec 16 plaques (nombre de plaques est selon les niveaux) du 400*600 mm, Alimentation monophasé 220Vou triphasé 380V- 50Hz Notice technique en français Installation et mise en service



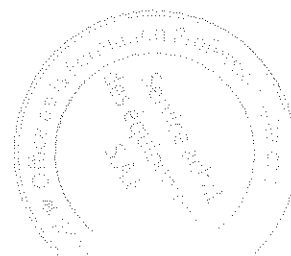
ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
6	<p><u>Thermoscelleuse de table</u></p> <p>Fonction (s) Cloche à vide pour l'emballage /conditionnement</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machine sous vide de table • Sac de cuisson sous vide • Fonctionnement manuel • Surface de scellage 30x30 cm • Temps de soudure en seconds • Affichage et programmation digitales du vide en secondes et en mbars. • Arrêt d'urgence du vide • Livré avec Accessoires <ul style="list-style-type: none"> - Sacs de conditionnement compatible avec thermoscelleuse (en matériel alimentaire respectant la loi 77-15) du : <ul style="list-style-type: none"> * Dim environ 200x300 mm : lot de 1000 pièces * Dim environ 300x400 mm : lot de 1000 pièces - 3 résistances de soudure de rechange - 3 m de ruban téflon de protection • Alimentation monophasé 220V- 50Hz • Notice technique en français • Installation et mise en service
7	<p><u>TOUR A PATISserie REFRIGERE 600 x 400 FROID VENTILE 04 PORTES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Température de -2+8 C° • Dimensions ± 10 % : 2000x800x H 880 • Réalisation intérieure et extérieure en inox (alimentaire) AISI 304 sauf dos extérieur • Dégivrage automatique de l'évaporateur • Evaporation automatique du condensat • Isolation en polyuréthane sans CFC (60 mm) • Table de travail en granit "bords biseautés épaisseur 30 mm minimum. • 4 couples de glissières minimum pour platines 600x400 m. • 4 pieds en inox réglables. • Crémaillères et glissières en inox, permettant des positionner les platines à souhait, fond intérieur embouti, angles et coins arrondis (sans aspérités). • Portes avec poignée ergonomique réversibles • Fermeture par joint magnétique "à pression" • Groupe compresseur tropicalisé incorporé dans le meuble, • Evaporateur ventilé, traité contre le sel et acides alimentaires "coating". • Alimentation électrique 220 V – 50 Hz • Puissance électrique : 360 w minimum
8	<p><u>REFROIDISSEUR EAU GLACE DE BOULANGERIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Température d'eau alimentaire : 5 °C réglable ; • Tableau de Commande complet avec thermostat et thermomètre ; • Capacité : 80 à 100 Litres ; • Puissance : 0.5 Kw minimum ; • Alimentation : 220 V – 50 hz ;

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
	<ul style="list-style-type: none"> • Carrosserie tout Inox ; • Isolation 60 mm en mousse de polyuréthane injecté, densité 45kg/m3 ; • Groupe autonome frigorifique de forte puissance ; • Echange frigorifique accéléré par Agitateur d'eau ; • Régulation de fonctionnement par thermostat ; • Trop-plein sécurité ; • Extérieur en tôle plastifiée ou en Inox ; • Serpentin en Inox alimentaire ; • Cuve Inox 18/10 contact alimentaire avec isolation en mousse de polyuréthane ; • Habillage modulaire auto fixé pour faciliter l'installation et l'entretien ; • Remplissage automatique par flotteur ; • Dosage manuel de l'eau par tube de niveau à lecture précise et instantanée.
9	Paillasse humide Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.
10	Paillasse sèche Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.
11	Design Halle <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs • Plaques signalétiques des zones de l'atelier
12	Tabouret de laboratoire à 5 branches Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.
13	Formation 3 jours pour les équipements du lot



TABLEAU DE REPARTITION :

Item n°	Désignations	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	Total
1	Pétrins à axe oblique	1	1	2
2	Batteur mélangeur planétaire	1	1	2
3	Laminoir	1	1	2
4	Façonneuse	1	1	2
5	Armoire de fermentation	1	1	2
6	Thermoscelleuse de table	1	1	2
7	TOUR A PATISserie REFRIGERE 600 x 400 FROID VENTILE 04 PORTES	1	1	2
8	REFROIDISSEUR EAU GLACE DE BOULANGERIE	1	1	2
9	Paillasse humide	1	1	2
10	Paillasse sèche	4	4	8
11	Design Halle	1	1	2
12	Tabouret	10	10	20
13	formation	3	3	6



Lot5 : Fours, rotative à plateaux, emballeuse type « little Flow » dresseuse coupeuse à fil.

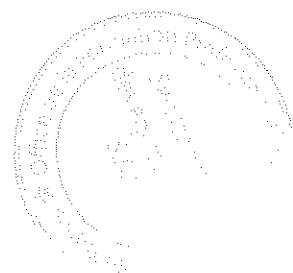
ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
1	<p>FOUR Boulanger à convection électrique Fonction(s) Four destiné à cuire tous types de produits biscuitiers, boulangers, pâtisseries, viennoiserie, etc</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Four conforme à normes internationales alimentaires • 5 niveaux 600x400 mm • Construction en acier inox. • Température : max 260°C (±10%) • Commande digitale • Fonctionnement manuel / automatique • Injection automatique de la vapeur • Fonction d'arrêt du ventilateur à la fin de cuisson à la vapeur • 2 vitesses du ventilateur minimum Gauche / droite rotation du ventilateur • Préchauffage automatique • Cuisson avec système d'humidité • Branchement eau :3/4 • Éclairage de la chambre de cuisson LED. • Hotte d'aspiration • Table support en inox • 5 plaques 600x400 mm • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Notice technique en français • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
2	<p>FOUR A SOLE ELECTRIQUE A 2 étages Fonction(s)Four destiné à cuire tous types de produits biscuitiers, boulangers, pâtisseries, viennois, etc</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Four conforme aux normes internationales de sécurité alimentaire, • 2 étages de 2 plaques de 600*400 mm • Façade tout en inox, • Chambre de cuisson standard : sol en pierre réfractaire de 20 mm d'épaisseur • Régularité de température maximale sur toute la surface de cuisson • Hotte d'extraction, • Appareil à buée, • Isolation : panneaux en laine de roche croisés ou de laine de verre ; vitres réfléchies, • Eclairage intérieur, résistance électrique inox blindé • Hotte d'aspiration, • 4 plaques 600*400 mm • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) • Notice technique en français

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
3	<p>Rotative à plateaux Fonction Cette machine permet la mise en forme de la pâte sablée (pâte dure) par moulage sous pression dans des alvéoles.</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité max 10 kg de pâte • Un couteau racleur arase la pâte à la surface du cylindre mouleur. • Machine adaptée pour des plaques de cuisson avec dimensions de 400X600mm ; • Structure : acier inoxydable/aluminium • Trémie d'alimentation démontable : acier inoxydable, max 20 litres • Rouleau mouleur : bronze avec le logo de l'OFPPT comme empreinte en plastique (le logo sera fourni au titulaire pour la gravure) dimensions empreintes 4 x 6 cm • Rouleau de pression : acier inoxydable • Tapis transporteur : coton sans coutures • Construction de matériaux aptes pour le contact alimentaire • Systèmes de protection • Livré avec Accessoires <ul style="list-style-type: none"> - Deux bandes transporteuses en coton sans couture de rechange - Deux couteaux racleurs • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Notice technique en français • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
4	<p>Emballeuse « flow pack »</p> <p>Fonction (s) La machine permet l'emballage biscuits secs et mini-cake et madeleines</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machine conforme aux normes internationales alimentaires • Machine type « Little Flow » • Commande électromécanique, • Surface en contact avec produit alimentaire en acier inoxydable • Assure la soudure des films d'emballages complexes soudure longitudinale et transversale • Possibilité d'injecter des conservateurs lors de l'opération de conditionnement. • Longueur sachets : 60 à 300 mm, • Cadence mécanique minimum 60 sachets / mn minimum • Température de soudure des films d'emballage sont réglables 50°C à 220°C ±10%. • Largeur porte bobine maxi 300 mm ±10% ; • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Notice technique en français • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
5	<p>Dresseuse coupeuse à fil Fonction La mise en forme des pâtes semi dure biscuitières, pâtes molles à liquides et dressage sur plaques.</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité 10 kg de pâte maximum, • Constitué de trémie démontable, de deux cylindres cannelés, d'une chambre de compression de volume variable et d'une filière fixe ou mobile à préciser. • Elle est munie de divers programmes pour la réalisation de différentes formes de biscuits. • Programmation automatique, • Machine adaptée aux plaques de dimensions de 400/600 mm. • Douilles rotatives et Douilles fixes • Systèmes de protection • Construction de matériaux aptes pour le contact alimentaire • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Notice technique en français • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
6	<p>Formation 5 jours pour les équipements du lot</p>

TABLEAU DE REPARTITION :

Item n°	Désignations	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	Total
1	Four Boulanger à convection électrique	1	1	2
2	FOUR A SOLE ELECTRIQUE A 2 étages	1	1	2
3	Rotative à plateaux	1	1	2
4	Emballieuse « flow pack »	1	1	2
5	Dresseuse coupeuse à fil	1	1	2
6	formation	5	5	10



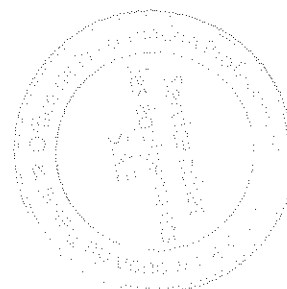
Handwritten marks: "H2" and a signature.

Lot n°6 :équipements du Laboratoire de Rhéologie

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
1	<p>Tamiseur de laboratoire</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination de la granulométrie : + des farines de blés + des semoules de blés • Utilisation + en contrôle qualité biscuitiers + en contrôle qualité « pâtes alimentaires et couscous » <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamiseur à tamis mobile • Minuterie de 0 à 15 minutes • Vitesse de rotation de 180 ± 20 tours/min (plage minimale imposée) • Réglage de l'excentricité : de 30 à 60 mm (plage minimale imposée) • Dispositif de dégommage des tamis intégré débrayable • Fond et couvercle de tamis inox • Bride de fixation • Tamis • Numérotés et fournis avec certificat de conformité aux normes NF • + Diamètre tamis : 200 mm • + Ouvertures de maille des tamis <p>Les ouvertures de mailles choisies pour les farines : 198 μm, 130 μm, 100 μm, 75 μm, 60 μm et 42 μm. Les ouvertures de mailles choisies pour les semoules : 1120 μm, 850 μm, 630 μm, 500 μm, 425 μm, 355 μm, 250 μm, 200 μm, 150 μm.</p> <p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> • tamis : inox
2	<p>Alvéographe et alvéo link</p> <p>Alvéographe :</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essai en extension bi axiale de pâte de farine de blé - Etude du rôle des matières premières sur la rhéologie de pâte de farine de blé - Détermination des propriétés rhéologiques des farines selon la norme AFNOR V 03 710 <p>Descriptif</p> <p>Pétrin/ extrudeur avec thermomètre de contrôle + Plaque, rouleau de laminage, emporte pièce + Etuve de repos des pâtons avec plaque de repos + Manomètre enregistreur + Burette et porte burette</p> <p>Fluides / raccordement - 220 V</p>

ITEM N°	DESIGNATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
	<p>- eau froide</p> <p>Accessoires</p> <p>- 2 litres d'huile non siccative pour graissage plaques et rouleaux avec pinceau</p> <p>- 1 spatule</p> <p>- abaques de calcul des alvéogrammes</p> <p>- 2 000 « alvéogramme » vierges</p> <p>- plumes ou encre pour stylet d'enregistrement</p> <p>Alvéolink :</p> <p>Fonction :</p> <p>- Calcul des paramètres alvéographiques et impression des alvéogrammes, ayant :</p> <p>- bloc de calcul complet</p> <p>- raccord à l'alvéographe</p> <p>- câbles de raccordement</p> <p>Logiciel d'exploitation permettant le transfert de données sur un tableur</p> <p>Notice technique en français</p>
3	<p>Appareil de mesure du temps de chute « Hagberg »</p> <p>Fonction</p> <p>- Détermination de l'activité alpha amylasique des farines et semoules, conforme aux normes NFV03-703. ISO N° 3093(Standard I.C.C :107).</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareil muni d'un bain- marie, chauffé à la température correspondant à la norme précitée avec un afficheur du niveau d'eau muni d'un couvercle qui fait office de support du tube viscosimétrique ; • Minuteur avec affichage du temps de chute avec signal lumineux ; • Tubes viscosimétrique spécialement conçu pour cette expérience à fond hémisphérique ; • Bouchons de caoutchouc destinés à obstruer les tubes ; • Agitateur viscosimétrique, conçu d'une tige métallique équipée à sa partie inférieure d'une petite roue à 3 rayons, l'agitateur doit pouvoir se déplacer sans frottement dans le tube. • Une bague pour la préhension du tube viscosimétrique • Pipette de 25ml, éventuellement d'un distributeur automatique • Un portoir du tube viscosimétrique • Alimentation 220V-50HZ • Notice technique en français
4	<p>Farinographe</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination du taux d'hydratation d'une farine et /ou semoule selon la norme AFNOR V 03 717/1, ICC n° 115 • Caractérisation de l'effet des matières premières et du taux d'hydratation sur les propriétés rhéologiques de pâtes de farine de blé. • Utilisation pour réglages des paramètres de conduite de ligne. • Farinographe type farinographe BRABENDER ou équivalent <p>Descriptif</p>

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
	<ul style="list-style-type: none"> • Un pétrin standard 300 g, thermostaté actionner par un moteur dynamométrique, 2 friseurs tournant en sens inverse, à 63tr / min pour celui l'axe moteur et x 1,5 pour l'autre. Ils étirent et compriment alternativement la pâte à l'intérieur du pétrin ; • Moteur dynamométrique de 0,5CV, • Amortisseur à huile qui règle l'amplitude des oscillations ; • Enregistreur électrique (avancée de la feuille : 1 cm/min) • Thermostat régulateur réglé à 30°C avec une pompe de circulation d'eau vers le pétrin et l'amortisseur ; • Burettes « Farinographe » et porte burettes Raccords, câbles de raccordement • Fluides / raccordement • Alimentation : 220 V • Notice technique en français
5	<p>Visco amylographe</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'empesage et la gélatinisation de l'amidon des farines au cours du chauffage progressif d'une pâte liquide par le biais d'une mesure de la viscosité, afin d'en déduire son activité enzymatique. (Norme I.C.C n°126) • Visco amylographe type Viscographe BRABENDER ou équivalent <p>Descriptif</p> <p><u>L'appareil se compose de :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un récipient cylindrique et rotatif (bol métallique à l'intérieur duquel se trouvent des broches ou palpeurs, entouré de résistance électriques permettant une montée en température contrôlée. • Couvercles pivotant muni également de palpeurs plongeant dans le bol, ce couvercle est accouplé à un système de mesure du couple de rotation, de la fonction de viscosité du mélange et de sa température ; • D'un logiciel permettant <ul style="list-style-type: none"> - Programmation de la vitesse de rotation du bol - Programmation de la vitesse de montée et de descente en température - Programmation de la température de plateau et de la durée de maintien au plateau - Enregistrement des courbes d'analyses (viscosité, température en fonction du temps) <p><u>Fluides / raccordement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation : 220 V • Muni de l'interface : RS 232 • Notice technique en français



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
6	<p>Appareil de mesure de l'amidon endommagé</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination de l'amidon endommagé des farines de blé - Aide au réglage des appareils de mouture en meunerie • Aide à la détermination de l'hydratation des pâtes biscuitières • Aide à l'analyse des farines par le service qualité <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesure par méthode ampérométrique • 2 bols d'essai • Affichage des résultats • Unités Chopin Dubois - Unités AUDIDIER - Unités AACC - Unités FARRAND • Fluides / raccordement - Alimentation : 220 V - Muni de l'interface informatique RS 232 . <p>• Notice technique en français</p>
7	<p>Appareil d'extraction du gluten</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraction automatique du gluten de farine de blé selon la norme ICC standard N°155 et N°158 Méthode AACC 38-12 • Détermination gluten humide (après centrifugation) • Détermination du gluten index • Détermination du taux gluten sec <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un appareil d'extraction du gluten • Une centrifugeuse • Un appareil permettant le séchage • Une balance analytique précise à $\pm 0,001g$ • Alimentation : 220V • Notice technique en français

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
8	<p>Appareil de l'humidité de farine</p> <p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer la teneur en eau de la farine • Juger la conservabilité de la farine • Réaliser les analyses de la farine selon les normes • Calculer la quantité d'eau à ajouter lors du pétrissage <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une balance analytique précise à $\pm 0,001$ g • Une étuve pour la détermination de l'humidité de la farine par méthodes de référence, plage de 30°C à 150°C, • Un dessiccateur de laboratoire • Nacelles et pince d'enfournement • Notice technique en français
9	<p>Paillasse humide</p> <p>Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>
10	<p>Paillasse sèche</p> <p>Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>
11	<p>Design Laboratoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs • Plaques signalétiques des zones de l'atelier
12	<p>Tabouret de laboratoire à 5 branches.</p> <p>Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.</p>
13	<p>formation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation de 10 jours pour ce lot. • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) pour chaque article du lot. • Les articles de ce lot doivent répondre aux exigences des normes européennes en vigueur.

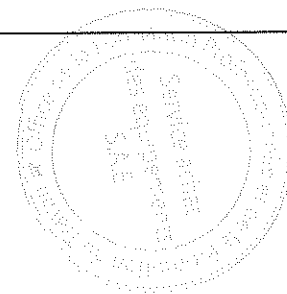
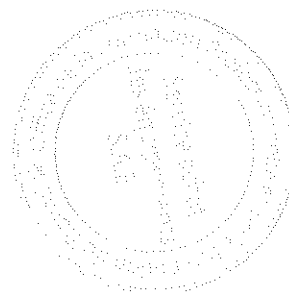


TABLEAU DE REPARTITION :

Item n°	Désignations	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	Total
1	Tamiseur de laboratoire	1	1	2
2	Alvéographe et alvéolink	1	1	2
3	Appareil de mesure du temps de chute « Hagberg »	1	1	2
4	Farinographe	1	1	2
5	Visco amylographe	1	1	2
6	Appareil de mesure de l'amidon endommagé	1	1	2
7	Appareil d'extraction du gluten	1	1	2
8	Appareil de l'humidité de farine	1	1	2
9	Paillasse humide	4	4	8
10	Paillasse sèche	11	11	22
11	Design Laboratoire	1	1	2
12	Tabouret	22	22	44
13	formation	10	10	20



Liste des équipements de la halle fruits et légumes
Lot 7 : Matériel de transformation des fruits et légumes : jus de fruits

ITEMn°	DESIGNATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
1	<p><u>Extracteur de jus d'agrumes / presse agrumes</u></p> <p><i>Marque :</i></p> <p><i>Référence :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraction de jus à partir d'agrumes (mandarines, citrons, oranges, pamplemousses) • Obus de pressage automatique, éjecteur à ressort • Capacité 300 oranges / heures minimum ; • Avec trémie de chargement • Dispositif de filtration des jus incorporés • Dispositif d'évacuation des écorces • Structure inox 304 L • Alimentation 220 V ou 380 V • Notice technique en français <p><i>Accessoires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeu de tête d'extraction permettant l'adaptation de l'appareil à trois calibres différents (pamplemousse, oranges et mandarines) • Installation et mise en service
2	<p><u>Presse à paquets</u> manuelle</p> <p><i>Dispositif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Machine montée sur bâti acier peint • Pression par vérin hydraulique • Vérin avec fin de course • Force : 2 tonnes minimum. • Hauteur au sol de la manette convenable • Piétement sur quatre platines en inox réglables en hauteur • Maie et plateau fixe en acier inoxydable • 8 clayons en BOIS • 7 Cadres en polypropylène ou en toile. • Notice technique en français <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
3	<p><u>Filtre à plaques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadre de plaques en inox, plaques en polypropylène • 20 plaques; Dimensions plaques : 20x 20 cm minimum • Serrage plaques : manuel à vis • Implantation des raccords d'alimentation et de sortie du filtre garantissant une pression homogène sur toute la surface des plaques et un nettoyage facile des cadres • Châssis, vis de serrage et parties en contact avec produit : Inox 304 L • Bâti sur roulettes avec freins

	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée, sortie : vanne inox avec embout cannelé pour tuyau souple • Raccords SMS ou DIN en inox • 2 Manomètres bars monté en entrée et sortie de filtre - 1 500 plaques de filtration en acétate de cellulose à usage unique - 20 toiles de filtrage • Notice technique en français <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
4	<p><u>Pompe volumétrique sur roulettes</u> Fonction : Alimentation du filtre presse</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit min. 300 L /h avec réglage de débit • Pompe auto amorçant même à basse vitesse • Fonctionnement en aspiration et refoulement • Rotor en acier inox 304 L • Stator de type alimentaire • Raccord SMS ou DIN en inox • Interrupteur marche arrêt • Hauteur de refoulement : 4,5 mètres minimum • Moteur monophasé 220 v- 50hz • Câble de raccordement de type alimentaire de 10 mètres avec fiche double sens de rotation pour le transfert du liquide • Notice technique en français
5	<p>formation formation 2jours</p>

Tableau de Répartition

ITEM n°	DESIGNATIONS	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	Total
01	Extracteur de jus d'agrumes / presse agrumes	01	01	2
02	Presse à paquets manuelle	01	01	2
03	Filtre à plaques	01	01	2
04	Pompe volumétrique sur roulettes	01	01	2
05	formation	02 jours	02 jours	4

Lot N°8 : Cuves, Pasteurisateur et unité de production d'eau glacée

ITEM n°	DESIGNATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
1	<p><u>Cuve double enveloppe d'enzymation stockage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Montage sur plateforme avec piétement, cuve déplaçable à l'aide de transpalette · Cuve à double enveloppe ; piquage pour remplissage double enveloppe · Capacité : 15 à 30 litres; Température de chauffe : 100°C minimum · Chauffage par thermoplongeur électrique régulé · Couvercle ½ ouvrant amovible, ouverture protégée · Vanne de soutirage dans l'axe avec coude décanteur, fermeture par vanne ¼ tour, raccord SMS ou DIN en inox · Piquage sur double enveloppe pour passage des sondes de température · Cuve en inox 304 L · Vanne de purge de la double enveloppe · Alimentation de 380 V – 50 Hz · Armoire de commande ; affichage des paramètres de fonctionnement · Agitateur monté sur couvercle, régulation de la vitesse d'agitation · boîtier de commande <p><u>Accessoires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · sondes de mesure PT 100 pour mesure de la température du produit et du fluide caloporteur · notice technique en langue française
2	<p><u>Cuve simple paroi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Structure en inox avec robinet de soutirage latéral, et couvercle · Capacité 15 à 30 litres · Robinet de soutirage latéral garantissant la vidange complète de la cuve · Robinet fileté ¼ de tour permettant le branchement des tuyauteries de raccordement aux autres appareils de l'installation, raccord SMS ou DIN en inox · Piétement inox, sur roulettes avec freins
3	<p><u>Pasteurisateur tubulaire</u></p> <p>Pasteurisation de jus de fruits clarifiés ou peu pulpeux (jus de fruits filtrés /jus d'agrumes)</p> <p>Chauffage électrique par résistance électrique ; modalités d'implantation du dispositif de chauffe à préciser par soumissionnaire ; le circuit de chauffe doit pouvoir être déconnecté des échangeurs</p> <p>Température entrée produit : température ambiante</p> <ul style="list-style-type: none"> · Température interne (produit) à atteindre environ : 100°C · Dispositif de mesure par thermocouple ou sonde PT 100, les sondes doivent être équipées de prises permettant leur raccordement à une centrale de mesure ou à un intégrateur calculateur de valeur pasteurisatrice <ul style="list-style-type: none"> -Les paramètres à mesurer sont -La température d'entrée et de sortie du produit à traiter -La température d'entrée et de sortie du fluide caloporteur -La température d'entrée et de sortie du fluide réfrigérant <ul style="list-style-type: none"> · Construction de l'échangeur <p>Le matériel doit comprendre un échangeur tubulaire</p> <p>L'organisation des raccords à la centrale de production d'eau chaude et à l'unité d'eau glacée doit être organisée en conséquence</p> <p>Le dispositif de chambrage doit assurer une durée minimale de chambrage de 3 min</p> <p>Le matériel doit être équipé d'un dispositif de recyclage automatique du jus en cas de chute de température</p> <p>Le Dispositif de refroidissement doit permettre de réguler la température de sortie / embouteillage du produit</p> <ul style="list-style-type: none"> · Débit minimal du produit à traiter : ≥ 60 litres / heure

	<ul style="list-style-type: none"> Centrale de mesure enregistreuse de données. dispositif permettant de calculer le débit <p>Du produit à traiter</p> <p>Du fluide caloporteur et réfrigérant circulant dans la double enveloppe</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccord inox SMS ou DIN pour raccord à soutireuse et à cuve tampon Montage sur châssis mobile à roues auto bloquantes Vanne 3 voies permettant de passer du fluide caloporteur ou le fluide réfrigérant dans l'installation sans démontage de tuyauterie <p>Construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> En inox 304L <p>fluides / raccordement</p> <ul style="list-style-type: none"> Tension de 380 V – 50Hz Eau froide / eau glycolée : raccord rapide avec tuyauterie au générateur d'eau glycolée Entrée air comprimé par raccord rapide <p>Commande / régulation</p> <ul style="list-style-type: none"> Affichage digital des températures entrées et sortie du fluide de chauffe Affichage Température entrée et sortie échangeur : produit Commande/ régulation du débit (par réglage pompe) Commande / régulation de la température <ul style="list-style-type: none"> Température circuit de chauffage Température circuit de refroidissement Enregistrement des températures de l'installation sur papier Panneau de connexion permettant de relier les sondes de températures à une centrale de mesure / enregistreur de données <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> Tank de lancement , capacité de 30 litres minimum Pompe volumétrique : alimentation produit , débit $\geq 50l/h$ réglable Paquet de 2000 papiers enregistreurs Notice technique en langue française <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
4	<p>Unité de production d'eau glacée</p> <ul style="list-style-type: none"> Production d'un fluide à basse température nécessaire pour le refroidissement des jus en fin de pasteurisation jusqu'à 2 à 4°C Montage de l'unité sur roulette dont deux bloquante Solution réfrigérante : mélange d'eau et d'huile de glycérine atoxique restant fluide aux basses températures Température de fonctionnement avec glycols : à partir de 5°C. Teneur de glycol: 20% à 38% Puissance frigorifique du mélange eau glycol min 4kw Constitution du circuit froid <ul style="list-style-type: none"> Compresseur hermétique; R507, faible bruit Condensateur à air forcé par ventilateur Pompe centrifuge de circulation de la solution réfrigérante Réservoir calorifugé contenant la solution réfrigérante, inox Evaporateur à plaques à expansion sèche Thermorégulateur pour le contrôle de la vitesse du ventilateur Récepteur de liquide Thermorégulation du compresseur par thermostat électronique <p>Installation et mise en service</p>
5	<p>formation</p> <p>formation 2jours</p>

Tableau de Répartition

ITEM n°	DESIGNATIONS	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	Total
01	Cuve double enveloppe d'enzymation stockage	01	01	02
02	Cuve simple paroi	01	01	02
03	Pasteurisateur tubulaire	01	01	02
04	Unité de production d'eau glacée	01	01	02
05	formation	2 jours	2 jours	4 jours



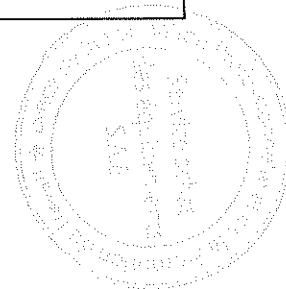
Matériels de production des conserves de fruits et légumes

Lot n° 9 : Matériel de préparation

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
1	<p>Cuve de lavage <i>Fonction</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavage des Fruits et légumes : carottes, les olives, pomme de terre,... - Déchargement manuel des produits dans la cuve <p><i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction inox 304 L, Epaisseur 15/10 min - Dimensions du bac hauteur: 800 mm, largeur : 500 mm x 400 ±10%, - Piètement inox sur roulette dont 2 autobloquantes - Plan de travail à onglet arrondi - Cuve à fond arrondi facilitant la vidange - Douchette d'arrosage haut pression, - Livré avec <ul style="list-style-type: none"> • 1 Tuyaux 3 m pour vidange plastique armé qualité alimentaire, fixation par collier inox, • Deux jeux de paniers adaptés à la cuve à mailles en inox pour la manipulation des produits, • Ouverture de mailles compatibles avec éléments à évacuer et les produits comme : les carottes, les olives, pomme de terre, etc <p>Notice technique en français</p>
2	<p>Table de parage <i>Fonction</i> : Parage des fruits et légumes</p> <p><i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction inox 304 L - Dimensions : 2000 mm x 800 mm ± 10% - Hauteur : 850 mm ± 10% - Surface de découpe en polyéthylène haute densité spéciale alimentaire, épaisseur minimum 20 mm, 1000 mm x 800 mm ± 10% - Piètement en acier réglable en hauteur <p>Notice technique en français</p>
3	<p>Coupe légume <i>Fonction</i></p> <p>Tranchage effilage, éminçage</p> <p>Accepte aubergine, betterave, carotte, céleri, choux, concombres, courgettes, navet, oignons, poireau, salades, tomates, pomme de terre, amandes, banane, citron, orange, pomme.</p> <p><i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Charge unitaire de l'appareil ≥ 5 kg de légumes - Permet de trancher, râper, effiler et couper en dés et frites - Modèle à 2 vitesses - Lames de coupe démontables (Démontage et nettoyage aisé des équipements de coupe) - Chambre de coupe en inox 304 L ou en polyamide qualité alimentaire - Machines sur piètement inox monté sur roulettes avec dispositif de blocage <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - trémie fonctionnant avec un levier et support mobile en inox comprenant un range-plateaux. - Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
	Notice technique en français
4	<p>Eplucheuse tubercules et des oignons</p> <p><i>Fonction</i> : Lavage, broissage, épluchage essorage des tubercules et des oignons</p> <p><i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine sur piétement inox - Capacité d'épluchage / charge ≥ 5kg - Corps en acier inoxydable ; Couvercle avec sécurité, amovible et transparent - Alimentation monophasé 220V 50 Hz - Livré avec plateau et cylindre abrasifs. - Isolation du moteur IP 55 - Marche arrêt par bouton poussoir - Vitesse de rotation réglable <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtre à épluchures de grande capacité - Plateau abrasif pour tubercules - Plateau d'épluchage des oignons <p>Notice technique en français</p>
5	<p>RAFFINEUSE – DÉNOYAUTEUSE</p> <p><i>Fonction</i> Dénoyer les olives Dénoyer les fruits à noyaux</p> <p><i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité charge ≥ 5kg - Acier inoxydable AISI 304L - Trémie d'alimentation avec vis d'introduction - Tamis inox interchangeable suivant les fruits, livré avec 4 tamis <ul style="list-style-type: none"> - 1 Tamis de broyage/ dénoyautage, perforation 20 mm - 1 Tamis pour tamisage, perforation : 15 /10 - 1 Tamis pour raffinage, perforation 10 /10 - 1 Tamis pour raffinage, perforation 5 /10 - Ouverture rapide pour nettoyage et changement de tamis - Machine sur roues – - Alimentation 220 V Monophasé – 380V Triphasé. <p>Notice technique en français</p> <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
6	<p>Broyeur Mélangeur</p> <p>Capacité ≥ 5 litres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trémie d'alimentation : inox 304 L - Corps du broyeur : acier Inox 304 L - Socle : acier peint - Vitesse réglable <p>Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz</p> <p>Notice technique en français</p>

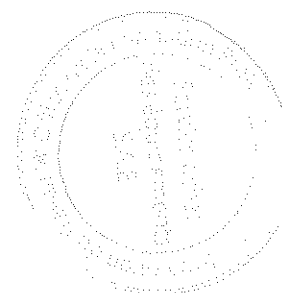
N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
7	<p>Dénoyauteuse Fonction Dénoyautage fruits à noyau (pêches, abricot, etc) Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareil électrique • Débit min ≥ 100 kg /h • Structure en acier inox AISI 304L • Trémie de chargement, en acier inox AISI 304L • Trémies de décharge du produit et des noyaux, en acier inox AISI 304L • Carénage et parties en contact avec le produit en acier inox AISI 304L • 2 rouleaux dénoyauteurs interchangeables, en acier inox AISI 304L <p>Puissance min 2kw</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moteur et courroie avec protection <p>Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
8	<p>Paillasse humide</p> <p>Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>
9	<p>Paillasse sèche</p> <p>Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>
10	<p>Design Halle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs • Plaques signalétiques des zones de l'atelier
11	<p>Tabouret de laboratoire à 5 branches.</p> <p>Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.</p>
12	<p>formation formation 2 jours</p>



Handwritten signature and date '17'.

Tableau de Répartition

ITEM n°	DESIGNATIONS	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	TOTAL
01	Cuve de lavage	2	2	4
02	Table de parage	1	1	2
03	Coupe légume	1	1	2
04	Eplucheuse	1	1	2
05	RAFFINEUSE – DÉNOYAUTEUSE	1	1	2
06	Broyeur Mélangeur	1	1	2
07	Dénoyauteuse	1	1	2
08	Paillasse humide	2	2	4
09	Paillasse sèche	2	2	4
10	Design Halle	1	1	2
11	Tabouret	8	8	16
12	formation	2	2	4



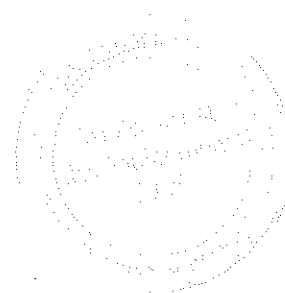
Lot 10 : Homogénéisateur, Blancheur et calibreur

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
1	<p>Homogénéisateur à piston</p> <p>Fonction Homogénéiser des émulsions : préparation de Ketchup, purée de Fruits et Légumes</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structure en acier inox AISI 304L - Capacité minimum 60 l/h - Pression de service maximale entre 250 et 1 000 bars - Indication de la pression de la tête d'homogénéisation - By pass de la tête - Cuve de lancement min 15 litres - Piston et filière d'homogénéisation démontable et interchangeable - Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz - Armoire de commande - Bouton d'arrêt d'urgence - Trémie d'alimentation inox simple paroi - Sur table inox - Notice technique en français <p>Le soumissionnaire doit assurer l'installation et si nécessaire les raccordements entrent équipements</p> <p>Formation 1 jour</p>
2	<p>Blancheur/peleur/refroidisseur</p> <p>Fonction Pelage à la soude, blanchiment, refroidissement</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Cuves, capacité / cuve ≥ 50 litres chacune (blanchiment et pelage à la soude) : - Chauffage vapeur avec générateur de vapeur inclus ou électrique - Piétement tout inox sur embase polyamide réglable en hauteur - Raccordement des orifices de vidange par canalisation inox - Entrée vapeur pour injection direct de la vapeur, control de la vapeur en automatique par électrovanne - démontable en T, raccordement par filetage coté égout permettant de raccorder un seul tuyau de vidange à l'égout, - Livrée entièrement montée, avec tuyauterie de raccordement (2m minimum de tuyau de vidange plastique ou acier galvanisé de qualité alimentaire, raccordement et fixation du tuyau par collier inox) - Livré avec les accessoires : <ul style="list-style-type: none"> • Deux jeux de Paniers à mailles, en inox adapté à la cuve, avec anses, 1 cuve rinçage, <p>Notice technique en français</p> <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p> <p>Le soumissionnaire doit assurer si nécessaire les raccordements nécessaires entrent équipements</p> <p>Formation 1 jour</p>
3	<p>Calibreurs à câbles ou à fil</p> <p>Fonction :</p> <p>Calibrage des olives et des petits fruits</p>

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
	Descriptif - Tablette de déchargement des produits Montage sur bâti en inox ou acier peint époxySupport pour bacs 400 x 600 mm ; - Installation doit pouvoir recevoir 5 bacs dans le sens de défilement des fruits - Longueur totale : 2 m \pm 10% (soit 5 bacs de 400 mm de large) - Largeur maximale de l'installation : 800 mm \pm 10% - Entraînement des roues par prise directe sur réducteur moteur - Réglage de la vitesse de défilement des câbles par moto variateur Conforme aux normes CE Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)

Tableau de Répartition

ITEM n°	DESIGNATIONS	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	TOTAL
01	Homogénéisateur à piston	01	01	2
02	Peleur/Blancheur/refroidisseur	01	01	2
03	Calibreur à câbles ou à fil	01	01	2



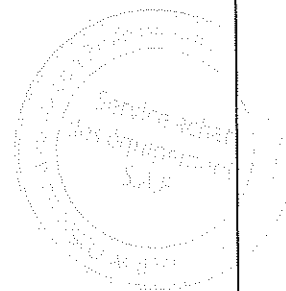
Lot 11 : Sertisseuse, équipements frigorifiques, doseuse et soutireuse

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
1	<p>Sertisseuse semi-automatique</p> <p><i>Fonction</i> Sertissage de boîtes de conserves</p> <p><i>Descriptif</i></p> <p>Sertisseuse montée sur bâti acier inoxydable avec hauteur minimale de 140 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> — Sertis semi-automatique pour boîtes de diamètre entre 55 et 100 mm — Accepte boîtes rondes — Préréglage sur chaque diamètre de boîte — Hauteur maximum de sertis — Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis — Livrée avec 4 mandrins (diamètre entre 55 et 100) et 10 molettes correspondantes à chaque diamètre en inox — Mise en pression de la boîte par Pédale — Fourniture de 1000 boîtes avec couvercle pour chaque mandrin — Pédale montée sur pied — Vitre de protection — Arrêt d'urgence <p>Notice technique en français</p> <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>



N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
2	<p>Matériels du contrôle de serti Fonction Contrôler les serts Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scie simple manuelle pour la coupe du serti - Pour la coupe précise et propre du serti fait par 2 lames à disque. Micromètre 0 ÷ 13mm Pour le mesurage des épaisseurs des corps et des fonds. - Micromètre pour le mesurage du serti. Pour mesurer la hauteur et l'épaisseur du serti - Ouvre boîte manuel. Pour l'ouverture manuelle des boîtes à examiner. Ciseaux pour labo avec pointes courbées. Pour l'ouverture manuel du serti pour examiner les plis et mesurer manuellement les crochets. - Calibre digital 0/200 mm. Pour différents mesurages (ø de la boucle des couvercles, hauteur totale de la boîte, épaisseur du bord, etc) Appareil manuel de mise en pression de la boîte, affichage de la pression - Ouvre boîte électrique pour le contrôle de l'agrafure, tête en inox - Dépressomètre / vacuomètre <ul style="list-style-type: none"> - Mesure de la dépression interne des boîtes de conserves - Mesure de la dépression interne des bocaux capsulés
3	<p>ARMOIRE NEGATIVE FROID VENTILE -18/-21°C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revêtement extérieur et intérieur en inox AISI 304 - 4 à 5 niveaux avec claies en acier inoxydable AISI 304, - Volume entre 600 litres et 700 litres - Alimentation : 220 Volts + terre, 50 Hz - Affichage de la température à l'extérieur, - Alarme porte ouverte, - Alarme hausse anormale de la température, - Arrêt de la ventilation à l'ouverture de la porte - Conception entièrement conforme à la norme NFU 60-10 Isolation interne des parois avec mousse de polyuréthane injectée – - Fermeture à clé sur chaque porte d'armoire frigorifique - Voyant de mise sous tension - Régulation électronique <p>Dégivrage automatique de l'évaporateur par résistance électrique sur les armoires négatives</p>

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
4	ARMOIRE POSITIVE FROID VENTILE +1/4°C <ul style="list-style-type: none"> - Revêtement extérieur et intérieur en inox AISI 304, - 4 à 5 niveaux avec claies en acier inoxydable AISI 304, - Alimentation 220 Volts + Terre, 50 Hz - Volume entre 600 litres et 700 litres - Affichage de la température à l'extérieur, - Alarme porte ouverte, - Alarme hausse anormale de la température, - Arrêt de la ventilation à l'ouverture de la porte - Conception entièrement conforme à la norme NFU 60-10 ou équivalent - Fermeture à clé sur chaque porte d'armoire frigorifique - Voyant de mise sous tension - Régulation électronique - Evaporation automatique des eaux de dégivrage
5	Doseuse volumétrique pneumatique <ul style="list-style-type: none"> - Doseuse à piston - Trémie d'alimentation en inox capacité ≥ 10 litres - Plusieurs gammes de dosage 25 – 250 ml 50 – 500 ml - Commande à pédale - Machine avec table de support ; - Corps et piston supplémentaire 500 ml pour conditionnement de 50 à 500 ml - Corps et piston supplémentaire 200 ml pour conditionnement de 25 à 225 ml - Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz, Notice technique en Français
6	Operculeuse semi-automatique Fonction(s) Machine à operculer des barquettes plastiques : Descriptif Inox AISI 304L Machine avec table de support ; Hauteur maxi. Barquette : 115 mm. Laize maxi. Bobine 420 mm. Réglage du temps de soudure par régulateur électronique. Alimentation 220 V /50Hz Notice technique en Français
7	Cellule de Surgélation Descriptif <ul style="list-style-type: none"> - 10 Niveau GN 1/1 max - Dimensions grilles 60X40 cm - Refroidissement jusqu'à -18° en min 3h, - Acier Inoxydable AISI 304L, - Tableau de commande à écran tactile - Sonde à cœur de série, Connexion USB, chargement et de déchargement paramétrés, - Équipés d'un viseur pour contrôler constamment le bon fonctionnement de chaque cycle de travail Notice technique en Français



H2

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
8	Soutireuse / embouteilleuse <ul style="list-style-type: none"> • La vitesse: 300 bouteilles d'un litre/heure minimum • Remplissage bouteilles de 0,5 à 1 litre • 4 becs de soutirage auto amorçant • bac tampon min 15 L à couvercle amovible • Matériaux en contact avec les produits : Inox 304 L • Réservoir avec indicateur de niveau • Hauteur du plateau pose bouteilles réglables par crans • Machine doit pouvoir être mise en ligne avec pasteurisateur • Machine montée sur bâti en acier peint • Notice technique en langue française. Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
9	Capsuleuse bouteille <ul style="list-style-type: none"> • Capsuleuse pneumatique • Capsulage des bouchons couronne • Machine de table • Jupes de sertissage : 26 et 29 mm • Guide de centrage des bouchons Construction : <ul style="list-style-type: none"> • en acier inox Accessoires <ul style="list-style-type: none"> • Fourniture de 10000 de bouchons couronne de 2 diamètre différents • Outillage de contrôle de la qualité du capsulage (test pression) • Notice technique en langue française. Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)
10	Formation 3 jour de formation pour des items 1, 5,6,7,8 et 9

Tableau de Répartition

ITEM n°	DESIGNATIONS	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	TOTAL
01	Sertisseuse semi-automatique	01	01	2
02	Matériels du contrôle de serti	01	01	2
03	ARMOIRE NEGATIVE FROID VENTILE -18/-21°C	03	03	6
04	ARMOIRE POSITIVE FROID VENTILE +1/4°C	05	05	10
05	Doseuse volumétrique pneumatique	1	1	2
06	Operculeuse semi-automatique	1	1	2
07	Cellule de surgélation	1	1	2
08	Soutireuse / embouteilleuse	1	1	2
09	Capsuleuse bouteille	1	1	2
10	formation	3	3	6

Lot N°12 : Boule de concentration, générateur de vapeur, autoclave et capsuleuse

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
1	<p>Boule de concentration sous vide <i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaporateur/concentrateur double enveloppe. - Inox AISI 304L - Volume utile 10 litres ($\pm 10\%$), - Centrale de mise sous vide. - Agitateur à ancre avec variation de vitesse avec racleurs, - Pompe à vide avec pot de décantation, - Condenseur à serpentín, - Affichage et régulation de température - Détendeur réglable, - Manomètre de contrôle, - Fond basculant pour vidanger le produit (basculement manuel) - Entonnoir pour ajout d'ingrédients en cours de concentration. - Prise d'échantillon sous vide. - Hublot éclairé. Avec essuie-glace et injection d'eau. - Alimentation monophasé 220V ou 380V triphasée - Ensemble sur châssis inox - Enregistreur de données, avec retransmission sur PC - Alimentation vapeur avec vanne protégée, - Manuel technique en français <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) Le soumissionnaire doit faire des essais d'utilisation avec boucle de concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;</p>
2	<p>Générateur de vapeur électrique Fonction : Pour l'alimentation et le chauffage de la boule de concentration. Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puissance adapté à l'item 01. Triphasé 380 V • Régulation de la pression. Soupapes de sécurité. Manostat de sécurité • Niveau d'eau avec sécurité. • Calorifuge. • Coffret de commande <p>Accessoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Système d'adoucissement d'eau d'alimentation • tuyauteries de raccordement de l'eau adoucie à la boule de concentration • Structure en acier inox <p>Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais d'utilisation avec boucle de concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;</p>
3	<p>Autoclave statique <i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité : 120 litres maximum - Construction : acier inox 304 L. - Lecture de la température à cœur par sonde incorporée- Soupapes de sécurité – Enregistreur de données de stérilisation, y compris logiciel, avec retransmission sur PC- Suppression de service jusqu'à 2,5 bars- Couvercle hydraulique - Montage sur bâti permettant le déplacement de l'appareil à l'aide de roulettes- Piquage pour passage de sonde de température et de pression – Un thermomètre à lecture directe - Réglage de la contre pression - Chauffage électrique ou à la vapeur le soumissionnaire doit assurer le raccordement au générateur de vapeur item 2

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées
	<ul style="list-style-type: none"> - Manomètre gradué pour lecture directe de la pression, - Pression de travail environ 3,3 bars +/-10%- Filtre sur arrivée d'eau de ville, clapet anti retour en entrée des différentes parties de l'installation –Vanne de vidange de l'autoclave. - Robinet de purge. – Thermostat de sécurité - Sécurité manque d'eau, Sécurité porte - Unité de refroidissement rapide - Bouton d'arrêt d'urgence – Electricité : 380 V triphasé – Capteur de pression interne et pressostat - Notice technique en français <p>Livré avec les accessoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quatre paniers en inox, • Sondes de mesure de température (1 pour mesure température interne et 3 pour température à cœur), 1 sonde de mesure de la pression, • Passe fil et matériels permettant de fixer les sondes de températures sur les boites pour mesure interne et dans la chambre • Ensemble des tuyauteries et câbles nécessaires pour raccorder les différentes parties de l'installation - Manuel technique en Français - Certificat de sécurité <p>Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais d'utilisation avec boucle de concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;</p>
4	<p>Capsuleuse bocaux Fonction : Capsulage des bocaux en verre</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine manuelle ; levier à bras ; - Diamètre capsule (plage mini à respecter) : 30 – 100 mm - Diamètre bocaux (plage mini à respecter) : 30 – 100 mm - Hauteur bocaux (plage mini à respecter) : 40 – 300 mm - Dispositif injection d'air comprimé - Machine avec table de support ; - Alimentation 220V, 50Hz ou 380 V. - Raccordement avec le générateur de vapeur item 2, pour l'injection de vapeur <p>Accessoires:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1000 Bocaux en verre de contenance entre 250 ml et 300 ml avec couvercle <p>Installation et mise en service Notice technique en Français</p>
05	<p>formation 3 jours de formation</p>

Tableau de Répartition

ITEM n°	DESIGNATIONS	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	TOTAL
01	Boule de concentration sous vide	01	01	2
02	Générateur de vapeur électrique	01	01	2
03	Autoclave statique	01	01	2
04	Capsuleuse bocaux	01	01	2
05	formation	03 jours	03 jours	6 jours

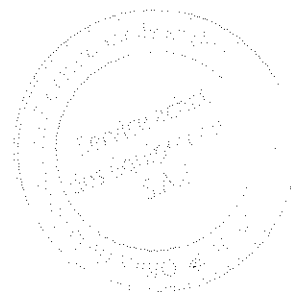
Liste des équipements, verrerie et consommable chimique du Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

Lot n°13 : équipements Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

Item n°	Désignation et caractéristiques demandées
01	<p>Balance à plateau sur pied capacité ≥ 100 kg</p> <p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesée des produits alimentaires <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée 100 kg $\pm 10\%$; • Précision minimale : max 20 g • Plateau de pesée indépendant ; • Affichage numérique sur pied • Pieds réglables • Plateau inox • Alimentation secteur : 220 V – 50 Hz
02	<p>Balance 20 kg minimum</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée : 0 - 20 kg minimum • Précision minimale : max 2 g • Affichage digital • Plateau inox • Calibrage interne de la tare. • Alimentation secteur : 220 V – 50 Hz
03	<p>Balance portable 4 kg minimum</p> <p>Fonction</p> <p>Contrôle en ligne</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée : 0 - 4000 g minimum • Précision minimale : max 1 g • Plateau inox • Tarage automatique • Fonctionnement sur secteur 220V- 50 Hz • Batterie rechargeable intégré
04	<p>Balance de laboratoire de table, portée 3 kg minimum</p> <p>Fonction(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesée réactifs • Préparation milieux de culture microbiologiques • Pesée petits ingrédients pour TP IAA <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée $\pm 3\,000$ g $\pm 10\%$; • Précision minimale : max 0,01 g • Affichage digital • Pieds réglables • Plateau inox • Livraison avec certificat d'étalonnage <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids de calibrage. <p>Livré avec : Jeu de poids d'ajustage pour balance :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 5kg, classe M1 - 1kg, classe F1 - 200g, classe F1 - 100g, classe F1 - 100g, classe E2 - Les poids sont fournis en étuis individuel avec gants et pince de manipulation
05	<p>Balance analytique de laboratoire de précision 10^{-4}</p> <p>Fonction(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesée laboratoire de biochimie • Pesée de précision (extrait sec, cendres, etc) <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée 200 g $\pm 10\%$; • Précision minimale : max 0,1 mg • Calibrage interne • Chambre de pesée avec portes coulissantes • Pieds réglables • Niveau à bulles • Plateau en inox <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids de calibrage. • Tapis de pesée
06	<p>Autoclave de laboratoire</p> <p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stérilisation des milieux de culture microbiologiques solides et liquides • Stérilisation des déchets d'analyse microbiologique solides et liquides <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Volume : 80 litres minimum • Verrouillage de sécurité de la porte (empêche ouverture tant que l'appareil est sous pression) • Soupape de sécurité/sécurité surchauffe/ sécurité manque d'eau • Manomètre de contrôle • Chauffage intégré avec système de refroidissement • Cuve inox • 2 paniers en fil inox • Container pour stérilisation des pipettes • Vidange de l'autoclave • Evacuation des condensats
07	<p>Etuve sous vide 110°C</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Volume ≥ 30 litres • Température max. : 110°C • Vide limite : 0,10 mbars (valeur minimale) • Etuve complète avec dispositif de mise sous vide permettant de garantir la conformité de l'installation aux normes, • Construction en inox • Alimentation 220 V -50 Hz • Puissance : 1200W minimum • Réglage et affichage du vide • Réglage et affichage de la température • Régulation entrée gaz inerte ou air

	<p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 nacelles de dessiccation en aluminium avec couvercle • 1 pince à nacelle
08	<p>Four à micro-ondes (type ménager)</p> <p>Fonction(s) Préparation des milieux de culture</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volume : 35 litres min. • Alimentation : 220 V- 50 Hz • Puissance : maximum 1000 W • Conformités réglementation CEE concernant les appareils électroménagers
09	<p>Etuve bactériologique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • 1 porte • Volume : 100 litres minimum. • Ventilation naturelle par convection • Plage de température : Température ambiante à 70°C • 3 grilles inox • Porte intérieure vitrée • Caisson intérieur et accessoires intérieur en inox • Alimentation Electrique : 220 V – 50 Hz • Régulation électronique de température, précision : 0,5 °C • Affichage numérique
10	<p>Etuve universelle de laboratoire 100 l</p> <p>Fonction(s) Réalisation des extraits secs (méthode de routine) Séchage verrerie</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Capacité : 100 litres minimum • Caisson intérieur et accessoires intérieur en inox • Température de +30°C à 200°C • 4 glissières avec plateaux • Blocage du système de consigne • Alimentation 220 V, 50Hz, • Affichage numérique <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 nacelles de dessiccation en aluminium avec couvercle • 1 pince à nacelle
11	<p>Four à mouffles / four à cendres</p> <p>Fonction(s) Détermination de la teneur en minéraux (méthode de routine) Détermination de la teneur en cendres des produits céréaliers (méthode officielle)</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Volume : 5 litres minimum • Température max. : ≥1100 °C ; Puissance : 3 kW minimum • La température de consigne doit être atteinte en moins de 30 minutes <p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extérieur en acier inoxydable à surface brossée; Cheminée d'évacuation verticale <p>Commande régulation</p>



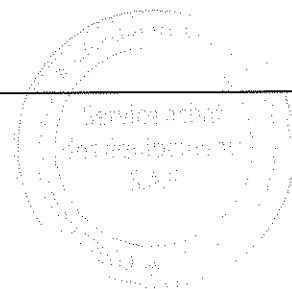
	<ul style="list-style-type: none"> • Régulation numérique avec programmation de rampe, température et temps; • Affichage de la température en façade • Alimentation 220 V, 50 Hz
12	<p>Hotte chimique</p> <p>Fonction(s) Evacuation fumées et vapeur de l'extrudeur pilote</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hotte en inox • Dimension $\pm 10\%$: Longueur 160 cm, Profondeur: 60 cm, hauteur 120 cm • Soudure des différentes parties compatibles avec l'activité alimentaire du local • Conception de la hotte et des fixations permettant d'assurer le nettoyage de toutes les parties • Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> - extracteur - Raccord(s) à la cheminée d'évacuation - Cheminée d'évacuation longueur minimum de 10 mètres
13	<p>Hotte à flux laminaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimension $\pm 10\%$: 600 x 350 x 950 mm; • Fenêtre frontale coulissante mobile manuellement à l'aide de poignées Vitesse de flux environ 0,4 m/s $\pm 20\%$ • Plan de travail en acier inox • Alimentation 220V - 50 HZ.
14	<p>Brûleur de laboratoire portable type « Camping gaz »</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brûleur à flamme verticale • Livré avec : 2 cartouches de remplacement butane
15	<p>Becs Bunsen à robinet et veilleuses</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robinet avec veilleuse pour gaz propane ou butane, 13 mm • Hauteur de 115 mm, tétine d'arrivée de gaz de 12 mm de diamètre • 1 flexible gaz, longueur ≥ 70 cm, avec colliers de serrage • Accessoires : <ul style="list-style-type: none"> - 1 Tripode / Trépied support en acier pour becs bunsen, hauteur : 180 – 220 mm, diamètre 150 mm - 1 grille support sans amiante
16	<p>Plaque électrique (type ménager)</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revêtement inox • 2 Plaques électriques • Electricité : 220 V, 50 Hz • Puissance électrique 3,5 kW
17	<p>Compteurs manuel de colonies</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation 220 V – 50 hz • Éclairage réglable • Compatible tout stylo marqueur • Livré complet avec table lumineuse, loupe et bras articulé.
18	<p>Bain-marie de laboratoire</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intérieur et extérieur en inox avec couvercle inox

	<ul style="list-style-type: none"> • Forme toit pupitre • Capacité minimale : 20 litres • Température réglable de +5°C à 100°C ($\pm 10\%$), précision $\pm 1^\circ\text{C}$ • Affichage numérique de la température du bain • Alimentation : 220v, 50 Hz • 2 Portoir inox adapté • Coupure de chauffage si dépassement de la température de sécurité maximale.
19	Loupe de terrain grossissement 10 X <ul style="list-style-type: none"> • Loupe solide de terrain. Grossissement: 10 x
20	Microscope binoculaire Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Tube porte oculaires inclinés • Grossissement des oculaires: x10 • Distance inter-pupillaire réglable • 4 objectifs : x4, x10, x40, x100 • Condenseur avec ouverture réglable par un diaphragme • Équipé d'un filtre bleu • Eclairage Led • Platine équipé d'un système de fixation et de déplacement de la préparation • Alimentation : 220V - 50 HZ.
21	Disperser agitateur ULTRA RAPIDE Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Vitesse : minimum 20 000 tr/min • Capacité de mélange minimum : 2 litres • 220 V, 500 W minimum Accessoires <ul style="list-style-type: none"> • Statif, hauteur minimale : 260 mm • Noix de fixation • Tige de broyage stérilisable pour mélange de 1 à 50 ml environ
22	Broyeur Homogénéiseur en sac (Stomacher) Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • 3 pales courbées avec flot central : amélioration du malaxage en augmentant les forces d'extrusion appliquées à l'échantillon • Sac à fond rond • Affichage digital LCD : • Programme et temps • Mémoire : 3 programmes minimum • Démarrage automatique à la fermeture de la porte • Echantillon capacités $\pm 10\%$: 80 à 400 ml • Vitesse réglable $\pm 10\%$: 75 à 300 coups/min • Minuterie : 1 sec à 99 min59sec • Alimentation 220 V – 50 Hz • Paquets de 500 sacs Stomacher standards
23	Pompe à vide à membrane Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Conforme aux normes CEE • Compresseur-aspirateur à membrane, monobloc, sans huile • vide limite ≤ 15 mbars • Débit à la pression atmosphérique 25 – 30 l/h • Pression maximale : 4 bars • Alimentation 220V/50HZ. <p>Livré avec :</p>

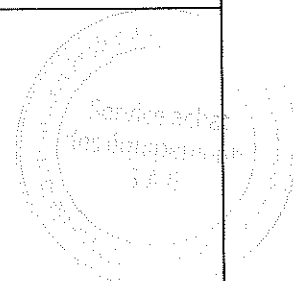
	<ul style="list-style-type: none"> • Kit de connexion à la cloche à vide
24	<p>Rampes de filtration à 3 postes sous vide et membranes filtrantes Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 Rampe de filtration inox 03 postes complètes stérilisable, entonnoir 300 ml avec : <ul style="list-style-type: none"> • Supports avec fritté inox Ø 50 mm ± 10 % pour 03 entonnoirs 300 ml • 03 entonnoirs inox 300 ml ± 10 % • 03 couvercles pour entonnoirs 300 ml ± 10 % • 06 joints de couvercle pour entonnoirs 300 ml ± 10 % • Membranes en nitrates de cellulose blanche quadrillage noir <ul style="list-style-type: none"> - Pour mise en évidence des bactéries - Seuil de rétention 0,45 µm - Diamètre 50 mm - Adapté à la rampe - Conditionnement par 100 : 20 boîtes de 100 unités • Membranes en nitrates de cellulose blanche quadrillage vert <ul style="list-style-type: none"> - Pour mise en évidence des coliformes - Seuil de rétention 0,45 µm - Diamètre 47mm - Adapté à la rampe - Conditionnement par 100 : 20 boîtes de 100 unités
25	<p>Distillateur de laboratoire Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production ≥ 08 L/h • Conductivité eau distillée : ≤ 3,6 µS /cm (conformité à la pharmacopée européenne) • Construction / sécurité <ul style="list-style-type: none"> - Sécurité manque d'eau - Coupure alimentation en eau et électricité si réservoir stockage plein - Coupure eau et électricité si rupture bouilleur - Possibilité de montage mural • Fluides / raccordement <ul style="list-style-type: none"> - Eau froide - Electricité : 220 V ou 380 V – 50 Hz. • Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> - 2 Bonbonnes spéciales eau distillée d'environ 20 litres avec bouchon de transfert et robinet
26	<p>Matériel détermination de point de fusion Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesure par observation optique ; tubes capillaires • Plage de température : 0°C à 85°C • Programmation de la rampe de montée en température de 0,1°C à 10°C / minute (plage de variation minimale imposée) • Résolution : 0,1°C • Bras d'observation réglable • Grossissement de la loupe d'observation : 6X minimum • Alimentation : 220V-50 Hz • Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> - 500 tubes capillaires ouverts aux deux extrémités
27	<p>Extracteur de matières grasses Soxhlet Descriptif</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité de l'extracteur 250 ml • Capacité du ballon 500 ml • Support, • Réfrigérant, • Chauffe ballon avec alimentation de 220V • Accessoires : <ul style="list-style-type: none"> - Tuyau d'alimentation d'eau de refroidissement - Noix avec pince fixe pour fixer les pièces en verre soxhlet - 100 cartouches d'extraction en cellulose 100 ml \pm 10 % adapté à l'extracteur - 100 cartouches d'extraction en cellulose 30 ml \pm 10 % adapté à l'extracteur <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
28	<p>Minéralisateur kjeldahl 6 postes complet</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plage de température \pm 10 % : 30 à 450°C stabilité \pm 0,5°C ; • Minuterie numérique 120 minutes \pm 10 % en temps écoulé ou restant et position marche continu; • Pupitre en acier inox téflonisé avec 8 tubes capacité 300 ml • Collecteur de vapeur. • Bloc en aluminium massif • Alimentation : 220V 50 HZ. <p>• Livré avec : - Système de neutralisation de fumée KJELDAHL</p> <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
29	<p>Distillateur KJELDAHL adapté au minéralisateur (Item 28)</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Revêtement anticorrosion • Verrerie totalement visible derrière un capot de protection transparent, • Serrage étanche pour éviter tout risque de fuite. • Porte avec sécurité qui empêche de distiller lorsque la porte est ouverte • Générateur de vapeur avec contrôle de la pression et puissance variable, plage de variation \pm 10 % de 10 à 100%; • Programmation du temps de réaction et distillation; • Automatisation : aspiration automatique d'eau et de soude à partir des réservoirs pour eau et soude inclus, • Vidange de tube automatique • Réglage de débit d'eau de refroidissement • Alarmes : <ul style="list-style-type: none"> * Manque d'eau dans le générateur de vapeur. * Porte de sécurité ouverte ou sans tube de digestion/distillation. * Pour cause de température surélevée dans le générateur de vapeur. • Alimentation 220V 50Hz <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
30	<p>Evaporateur rotatif universel (distillation simple ou à reflux):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Élévateur manuel rapide pour un emploi facile; • Construction : Verrerie type pyrex • 01 ballon évaporateur de 1000 ml \pm 10 % • 01 ballon récepteur de 1000 ml \pm 10 % • 01 tube réfrigérant • Affichage digital de la température du bain avec régulation; • Bain chauffant petit volume pour chauffage rapide; • Vitesse de rotation réglable • Utilisable dans une plage de température entre 20 et 95°C.

	<ul style="list-style-type: none"> • Pompe à vide adapté à l'évaporateur Alimentation : 220V 50 HZ. <p>Le soumissionnaire doit fournir les accessoires nécessaires au démarrage de l'évaporateur</p>
31	<p>Centrifugeuse à godet (spéciale pour méthode GERBER) Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrifugeuse spéciale Gerber à 8 positions avec chauffage, • Temps réglable • Frein en fin de centrifugation • 20 pipettes spéciales 11 ml pour méthodes GERBER • 10 butyromètres pour poudre de lait, échelle 0-35 en ½ gramme, avec bouchon • 15 butyromètres à lait : échelle 0-60 en 1 gramme, avec bouchon • 15 butyromètres à lait écrémé : graduation 0-6 grammes et 1/10^{ème} de gramme par litre, avec bouchon • 15 butyromètres complets Roeder pour crème : graduation en % avec godet de prise d'essai. Avec bouchon • 10 butyromètres complets Van Gulik pour fromage : à 2 ouvertures, échelle 0-40 en ½ gramme, avec godet de prise d'essai. Avec bouchon • 100 bouchons pour butyromètres. Diamètre intérieur 11mm. • 80 bouchons extensibles sans poussoir pour butyromètres à lait. • 2 portoirs de 8 places pour butyromètres 2x6 cases, diamètre intérieur des trous de 22mm. • portoirs Ø 25 pour butyromètres à lait, à crème et fromage • Distributeur d'acide sulfurique capacité 10ml
32	<p>Montage de chauffage à reflux complet: Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ballon de 250 mL avec réfrigérant à boules et pince plate (pour maintenir le ballon et le réfrigérant en position verticale) • Chauffe ballon avec alimentation de 220V – 50 Hz. • Le soumissionnaire doit installer l'équipement et fournir tous les accessoires (tubes de connexion, etc)
33	<p>Luxmètre Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesure en lumière du jour et lumière artificielle (halogène, tungstène) • Gamme de mesure : 0 - 20 000 lux en plusieurs gammes (plage minimale) • Livré avec : - Mallette de transport - 2 jeux de piles
34	<p>Sonomètre numérique à pile : db mètre Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamme de mesure : environ 35 à 130 dB, Précision ± 3,5 dB • Pondération : courbes de réponse A et C. • Fonction mémorisation du niveau sonore maximum. • Livré avec : - Calibrateur - 2 jeux de piles
35	<p>PH mètre de paillasse/potentiomètre Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de pH = 0 - 14 ± 0,01 pH - Potentiel redox : ± 1800 mV min. - Gamme de température : 0 à 100 °C + 0,5 °C, - Etalonnage automatique - Compensation automatique de la température - Avec bras porte électrode et sonde de température, complet - Sonde de température (si non intégrée aux électrodes de pH) - Electrodes : 1 électrode pH verre à électrolyte - Alimentation 220V/ 50 Hz - Appareil livré avec :



	<ul style="list-style-type: none"> - Une électrode combinée de remplacement - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Solution pepsine de nettoyage - Solution d'électrolytes pour sonde pH
36	<p>pH mètre portable Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de pH = 0 - 14 \pm 0,01 pH - Gamme de température : 0 à 100 °C + 0,5 °C, - Compensation automatique de température - Affichage écran LCD - Capteur de température (si non intégrée aux électrodes de pH) - Appareil livré avec : - Une électrode combinée de remplacement - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Alimentation : batteries (incluses)
37	<p>pH-mètre portatif électrode sonde de pénétration Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de pH = 0 - 14 + 0,01 pH - Gamme de température : 0 à 100 °C + 0,5 °C, - Compensation automatique de température - Electrodes / sondes <ul style="list-style-type: none"> o Capteur de température (si non intégrée aux électrodes de pH) o 1 Sonde de pénétration pour mesure du pH dans les denrées alimentaires pâteuses, insensibles à la souillure o 1 électrode en plastique incassable, o 1 électrode combinée verre tout milieu - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Alimentation : batteries (incluses)
38	<p>Conductimètre digital Portable Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone de conductivité 0,10 μS/cm à 500 mS/cm - Précision de conductivité \pm 0.5% max. - Résolution de Conductivité 0.01 - Affichage écran LCD - Alimentation batteries (incluses)
39	<p>Acidimètre « DORNIC » en nombre de 6 Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acidimètre en polyéthylène complet 500 ml - 100°D en 1° de graduation
40	<p>Polarimètre manuel Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tube de 200 mm minimum - Gamme de mesure : 0 à 360° Division d'échelle: 1° - Précision : meilleure ou égale à 0,05° - Éclairage par LED - Oculaire à réglage dioptrique - Alimentation batteries (incluses)
41	<p>Spectrophotomètre UV/Visible à balayage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamme entre 190-1000nm • Bande passante réduite à 10 nm • Lampes Deuterium / tungsten • Communication : Sorties USB • Imprimante intégrée ou externe



	<p>Logiciel de pilotage et traitement des données fourni en standard, avec câble de raccordement PC fonctionnant sous Windows XP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation 220V - 50HZ <p>Installation et mise en service</p> <p>Accessoires:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 cuves en quartz standard réutilisable • Kit de calibration
42	<p>Thermo lactodensimètre du lait 1/2 graduation</p> <p>Fonction Mesure de la masse volumique du lait selon norme NF B 35-522</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gammes / échelles : 1,015 – 1,045, 1/2 graduation : 5 aéromètres
43	<p>Thermo lactodensimètre du lait 1/10 graduation</p> <p>Fonction Mesure de la masse volumique du lait selon norme NF B 35-522</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gammes / échelles : 1,025 – 1,037, 1/10 graduations : 5 aéromètres
44	<p>Alcoolmètres 0 – 10°</p> <p>Fonction Mesure du titre alcoolimétrique</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fourni avec table de correction en fonction de la température • Gammes / échelles : 0 – 10°
45	<p>Alcoolmètres 10 – 20°</p> <p>Fonction Mesure du titre alcoolimétrique</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fourni avec table de correction en fonction de la température • Gammes / échelles : 10 – 20
46	<p>Densimètres en polycarbonate Echelle 1,000 – 1,220</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gammes / échelles : 1,000 – 1,220,
47	<p>Densimètres en polycarbonate Echelle 1,200 – 1,400</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gammes / échelles : 1,200 – 1,400
48	Densimètre pèse sel Gamme 100 g / l
49	Densimètre pèse sel Gamme 500 g / l
50	<p>Refractomètre de paillasse</p> <p>Fonction : détermination de l'indice de réfraction et le degré BRUX,</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livré complet avec : <ul style="list-style-type: none"> - lame d'étalonnage - Thermomètre de contrôle - Manuel d'utilisation • Affichage numérique de la mesure • Prismes thermostables par circulation avec éclairage intégré • Alimentation : 220V - 50 HZ. • Indice de réfraction : plage environ 1,3000 à 1,7000 avec Précision : +/- 0,0002. • BRUX plage de 0 - 95 % avec : <ul style="list-style-type: none"> - une précision de +/- 0,2 % entre 0 et 50 et une précision de +/- 0,1 % entre 50 et 95.
51	<p>Réfractomètres portatif 30-35 °Brix</p> <p>Fonction : Détermination de Brix</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compensation automatique en température entre -18 et +40°C • Température entre -18 et +40°C • Entièrement étanche • Gamme (30-35) Brix, précision ≥ 0,2 Brix



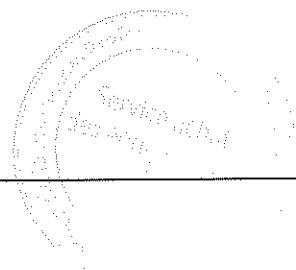
52	Réfractomètres portatif 35-50 °Brix Fonction : Détermination de Brix Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Compensation automatique en température entre -18 et +40°C • Température entre -18 et +40°C • Entièrement étanche Gamme (35-50) Brix, précision $\geq 0,5$ Brix
53	Réfractomètres portatif 50-95 °Brix Fonction : Détermination de Brix Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Compensation automatique en température entre -18 et +40°C; • Température entre -18 et +40°C; • Entièrement étanche Gamme (50-95) Brix, précision $\geq 0,5$ Brix
54	Aw ; Appareil de mesure de l'activité de l'eau Fonction Mesure rapide de l'activité de l'eau Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • 4 entrées et 4 sondes de mesure plus 4 chambres de mesure thermostable • Mesure de 0,000 à 1,000 ; • Résolution 0,001; • Précision : $\pm 0,015$; • Volume $\pm 10\%$: 2 à 10ml Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> • 4 Coupelles pour mesure des produits • Alimentation 220 V- 50Hz
55	ATP mètre portable Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Temps de mesure de 15 à 30 secondes • Ecran d'affichage • Volume de prélèvement représentatif (de 10 à 50 ml), • Méthode quantitative (unités : eq.bact./ml), • 100 écouvillons de prélèvement prêts à l'emploi • Etalonnage automatique Livré avec <ul style="list-style-type: none"> • Deux jeux de piles de rechange
56	Thermomètres verre sans mercure de -1°C à + 101°C <ul style="list-style-type: none"> • Longueur $\pm 10\%$: 200 mm • Gamme de température de -1°C à + 101°C ($\pm 10\%$)
57	Thermomètres verre sans mercure de -10 à + 50°C <ul style="list-style-type: none"> • Longueur $\pm 10\%$: 200 mm • Gamme de température de -10 à +50°C ($\pm 10\%$)
58	Thermomètres verre sans mercure de 20°C à 130°C <ul style="list-style-type: none"> • Longueur $\pm 10\%$: 200 mm • Gamme de température de 20°C à 130°C ($\pm 10\%$)
59	Thermomètre digital portable <ul style="list-style-type: none"> • Thermomètre qualité alimentaire • Affichage LCD grande lisibilité • Acceptant tous les thermocouples JKT, • Sonde interchangeable : 1 sonde à immersion et 1 sonde à pénétration

	<ul style="list-style-type: none"> • 1 sonde de température acier à usage général, type K, à faible temps de réponse avec câble 0,5 m minimum • Gamme de température : -50°C à + 300°C; précision +/- 0,2% (valeur minimal) • Mallette de rangement / transport
60	<p>Thermomètre -hygromètre compact Fonction Contrôle Humidité relative, absolue, Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Température : 0°C à + 60°C, précision 2% • Hygrométrie 10 % à 99 % (plage imposée), précision : 0,5 % • Affichage LCD grande lisibilité • Sonde compact température / hygrométrie interchangeable, • Câble 1,5 m minimum <p>Accessoires solution d'étalonnage</p>
61	<p>Enregistreur de température 4 voies, Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistreur de température 4 voies • Ecran d'affichage • Mémoire ; +/- 100 000 données • Connexion au PC par USB • Alimentation 220 V-50Hz • Fourni avec : <ul style="list-style-type: none"> * Logiciel d'acquisition de données sous Windows * Cordon USB
62	<p>Thermo-anémomètre digital portable à fil chaud Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de mesure : - Vitesse d'air : 0 à 40 m/s - Température : - 30°C à 140 °C - Livré avec : - Sondes à poignée - Sonde fil chaud diamètre 16 mm ; 0 à 10 m/s (plage minimum) - Sonde à hélice 0 à 40 m/s, de -30°C à + 140°C (plage minimum), - Sonde de température ; -50°C à 150°C - Certificat de calibration <p>Alimentation : batteries (incluses)</p>
63	<p>Pied à coulisse numérique 1/50 Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Précision : 1/50 • Affichage numérique • Longueur de mesure : 150 mm minimum • Livré avec : boîtier de rangement
64	<p>Photomètre de laboratoire pour chlore actif Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'appareil est livré avec : <ul style="list-style-type: none"> -Solutions étalons -Deux cuvettes -Réactifs pour photomètres • Livré avec Réactif de Chlore libre pour 100 déterminations,
65	<p>Humidimètre infrarouge/ balance thermique Fonction(s) Utilisation pour détermination de l'extrait sec Contrôle rapide de l'humidité en cours de fabrication</p>

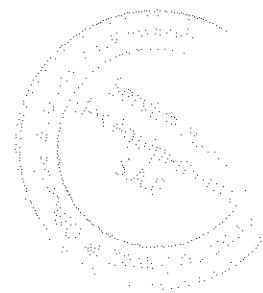


	Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Conversion automatique de la différence de poids, • Affichage du temps et de la température sélectionnée • Détermination automatique ou programmable de la durée avec arrêt automatique, • Gamme de chauffage : 40 à 160 °C environ • Affichage de poids résiduel en gramme, • Alimentation : 220 V – 50 Hz • Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> - Balance digitale, portée 0 à 80 g, précision 1 mg - 4 Coupelles pour mesure des produits - 200 coupelles en aluminium à usage unique pour extraits secs et pesées
66	Minuteur de paillasse <ul style="list-style-type: none"> • Type Mécanique à alarme • Décompte : 60 minutes • Dimensions minimales : 90 x 90 mm
67	Chronomètres compteurs décompteurs de laboratoire Fonction(s) Chronométrage et Suivi réaction physico chimiques au laboratoire Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Chronomètre et compte à rebours de 0 à 24 h • Affichage électronique • Alarme sonore fin décomptage • 1 jeu de piles de rechange
68	Plaque chauffante + agitateur magnétique combine : <ul style="list-style-type: none"> • Capacité $\pm 10\%$: 2 litres • Vitesse : environ 10 \rightarrow 1000 tr/mn • Corps et plateau résistant aux attaques chimiques et faciles à nettoyer • Régulation de la température par thermostat • Température réglé : °C ambiante à 350°C environ, • Alimentation : 220V- 50 Hz, Puissance environ 600 W • Fourni avec 1 barreau aimanté recouvert de téflon
69	Agitateur magnétique non chauffant <ul style="list-style-type: none"> • Fourni avec 1 barreau aimanté ; • Capacité : 2 litres au moins. • Vitesse : 10 \rightarrow 1000 tr/mn (plage min.) • Corps et plateau résistant aux attaques chimiques et faciles à nettoyer • Alimentation : 220 V – 50 Hz Accessoire(s) : <ul style="list-style-type: none"> • Statif porte sonde avec 1 noix de serrage et 1 bras de fixation
70	Agitateurs vibreurs pour effet vortex <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement continu ou intermittent par pression du tube, • Vitesse variable • Plage de vitesse $\pm 10\%$: 0 à 2000 tours/min • Alimentation : 220 V- 50Hz • Livré complet avec au moins une tête ronde standard pour tubes récipients jusqu'à environ Ø 30 mm
71	Chauffe ballons électriques pour 250 ml <ul style="list-style-type: none"> • Régulateur intégré ; • Voyant de contrôle de fonctionnement • Alimentation : 220V 50 HZ • Pour ballons de 250 ml
72	Chauffe ballons électriques pour 500 ml

	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur intégré; • Voyant de contrôle de fonctionnement • Alimentation : 220V 50 HZ • Pour ballons de 500 ml
73	Broyeur ménager <ul style="list-style-type: none"> • Type moulinette ou moulin à café • À couteau tournant • Diamètre du bol : 90 mm minimum • Alimentation : 220V – 50 Hz
74	Lave pipette automatique <ul style="list-style-type: none"> • Longueur pipette max 600 mm • Equipée de : <ul style="list-style-type: none"> - Bac de lavage/ trempage - Bac de rinçage - Panier à anses • Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> - Tuyau souple de raccordement
75	Chariot manuel à deux plateaux <ul style="list-style-type: none"> • Dimensions utiles L x l : 900 x 750 mm \pm 10% • Nombres de plateau 2 : <ul style="list-style-type: none"> - Plateaux en inox a bords arrondis - Hauteur du 1^{er} plateau à 280 mm \pm 10 % - Hauteur du 2^{ème} plateau à 900 mm \pm 10 %.
76	Thermosoudeuse Fonction Pour fermeture sacs polyéthylène, polypropylène, PVC Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Longueur de soudure \pm 10 % : 300 mm • Soudage manuel • Alimentation 220V, 50 Hz • Accessoires <ul style="list-style-type: none"> • 2 fils de chauffe de remplacement • 4 rubans téflon pour protection du fil de chauffe • 04 gaines polyéthylène à souder en bobine, largeur 300 mm, longueur > 100 mètres
77	Mixer type Laboratoire Fonction Préparation d'échantillons Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Type laboratoire • Puissance moteur minimale : 0,5 kW • Livré avec récipient de minimum 1,5 litre
78	Armoire de sécurité acide / base ventilée Fonction Armoire d sécurité pour le stockage d'acides et bases Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Stockage d'acide et bases- haute 3 portes • Serrure à clé • Charge min. par étagère : 20 kg • Tiroirs à coins arrondis pour nettoyage facile • Volume : 550 l min. • 4 tiroirs, 2 Compartiments • Construction entièrement PVC cellulaire • Revêtement époxy • Voyant de mise en service du ventilateur



	<ul style="list-style-type: none"> • Electricité 220 V-50Hz • Accessoires de raccordement pour évacuation
79	<p>Armoire haute ventilée pour produit chimique</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serrure à clé • Charge min. par étagère : 20 kg • Volume : 900 l min. • 2 portes, 4 étagères • Acier traité anti corrosion • Revêtement époxy • Electricité 220 V • Voyant de mise en service du ventilateur • Accessoires de raccordement pour évacuation
80	<p>Cryoscope</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination du point de congélation • Détermination du mouillage d'un lait <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cryoscope de marque reconnue pour l'analyse des produits laitiers • Méthode de mesure Selon norme AFNOR • A temps fixe • Bain de refroidissement à effet Peltier • Imprimante • Débit mètre pour régulation d'eau • 220 V • Accessoires <ul style="list-style-type: none"> - 5 litres de liquides de refroidissement - Rouleaux et ruban pour imprimante - Portoir 50 tubes diamètre 16 - 2 tubes verre diamètre 16 x 50,5 - 1 micropipettes à volume réglable de 1 à 5 ml - 200 embouts de micropipettes de 5 ml - Boîte de serviette Kinwipes - 500 ml solution A à -0,408 °C - 500 ml solution B à -0,600 °C - 500 ml solution C à -0,512 °C <p>Formation 1 jour</p>
81	<p>Analyseur rapide lait ultra son</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareil permet l'Analyse de : Matière Grasse, Protéines, lactose, Solides non Gras, Eau ajoutée, Densité. • Affichage numérique des résultats • Livré avec les accessoires nécessaires pour l'étalonnage et le démarrage
82	<p>Paillasse humide</p> <p>Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>
83	<p>Paillasse sèche</p>



	Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.
84	Design Laboratoire <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs Plaques signalétiques des zones de l'atelier
85	Tabouret de laboratoire à 5 branches. Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.
86	Formation 1 jour de formation pour les items 12, 28, 29 et 41

Tableau De Répartition

1	Désignation et caractéristiques demandées	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	total
01	Balance à plateau sur pied capacité ≥ 100 kg	1	1	2
02	Balance 20 kg minimum	1	1	2
03	Balance portable 4 kg minimum	1	1	2
04	Balance de laboratoire de table, portée 3 kg minimum	3	3	6
05	Balance analytique de laboratoire de précision 10^{-4}	3	3	6
06	Autoclave de laboratoire	1	1	2
07	Etuve sous vide 110°C	1	1	2
08	Four à micro-ondes (type ménager)	1	1	2
09	Etuve bactériologique	1	1	2
10	Etuve universelle de laboratoire 100 l	1	1	2
11	Four à moufles / four à cendres	1	1	2
12	Hotte chimique	1	1	2
13	Hotte à flux laminaire	1	1	2
14	Brûleur de laboratoire portable type « Camping gaz »	20	20	40
15	Becs Bunsen à robinet et veilleuses	2	2	4
16	Plaque électrique (type ménager)	2	2	4
17	Compteurs manuel de colonies.	2	2	4
18	Bain-marie de laboratoire	2	2	4
19	Loupe de terrain grossissement 10 X	2	2	4
20	Microscope binoculaire	12	12	24
21	Disperser agitateur ULTRA RAPIDE	12	12	24
22	Broyeur Homogénéiseur en sac (Stomacher)	2	2	4

23	Pompe à vide à membrane	2	2	4
24	Rampes de filtration à 3 postes sous vide et membranes filtrantes	1	1	2
25	Distillateur de laboratoire	1	1	2
26	Matériel détermination de point de fusion	1	1	2
27	Extracteur de matières grasses Soxhlet	1	1	2
28	Minéralisateur kjeldahl 6 postes complet	1	1	2
29	Distillateur KJELDHAL adapté au minéralisateur (Item 28)	1	1	2
30	Evaporateur rotatif universel (distillation simple ou à reflux):	1	1	2
31	Centrifugeuse à godet (spéciale pour méthode GERBER)	1	1	2
32	Montage de chauffage à reflux complet:	2	2	4
33	Luxmètre	1	1	2
34	Sonomètre numérique à pile : db mètre	1	1	2
35	PH mètre de paillasse/potentiomètre	12	12	24
36	pH mètre portable	6	6	12
37	pH-mètre portatif électrode sonde de pénétration	6	6	12
38	Conductimètre digital Portable	1	1	2
39	Acidimètre « DORNIC » en nombre de 6	6	6	12
40	Polarimètre manuel	2	2	4
41	Spectrophotomètre UV/Visible à balayage	1	1	2
42	Thermo lactodensimètre du lait ½ graduation	1	1	2
43	Thermo lactodensimètre du lait 1/10 graduation	1	1	2
44	Alcoolmètres 0 –10°	1	1	2
45	Alcoolmètres 10 –20°	1	1	2
46	Densimètres en polycarbonate Echelle 1,000 – 1,220,	1	1	2
47	Densimètres en polycarbonate Echelle 1,200 – 1,400	1	1	2
48	Densimètre pèse sel Gamme 100 g / l	1	1	2
49	Densimètre pèse sel Gamme 500 g / l	1	1	2
50	Refractomètre de paillasse	1	1	2
51	Réfractomètres portatif 30-35 °Brix	4	4	8
52	Réfractomètres portatif 35-50 °Brix	4	4	8
53	Réfractomètres portatif 50-95 °Brix	4	4	8
54	Aw ; Appareil de mesure de l'activité de l'eau	1	1	2
55	ATP mètre portable	1	1	2
56	Thermomètres verre sans mercure de -1°C à + 101°C	2	2	4
57	Thermomètres verre sans mercure de -10 à + 50°C	2	2	4
58	Thermomètres verre sans mercure de 20°C à 130°C	2	2	4
59	Thermomètre digital portable	2	2	4
60	Thermomètre -hygromètre compact	2	2	4
61	Enregistreur de température 4 voies,	2	2	4
62	Thermo-anémomètre digital portable à fil chaud	1	1	2
63	Pied à coulisse numérique 1/50	3	3	6
64	Photomètre de laboratoire pour chlore actif	1	1	2
65	Humidimètre infrarouge/ balance thermique	1	1	2
66	Minuteur de paillasse	12	12	24

Ar d

67	Chronomètres compteurs décompteurs de laboratoire	12	12	24
68	Plaque chauffante + agitateur magnétique combine :	12	12	24
69	Agitateur magnétique non chauffant	12	12	24
70	Agitateurs vibreurs pour effet vortex	12	12	24
71	Chauffe ballons électriques pour 250 ml	2	2	4
72	Chauffe ballons électriques pour 500 ml	2	2	4
73	Broyeur ménager	1	1	2
74	Lave pipette automatique	1	1	2
75	Chariot manuel à deux plateaux	2	2	4
76	Thermosoudeuse	1	1	2
77	Mixer type Laboratoire	1	1	2
78	Armoire de sécurité acide / base ventilée	1	1	2
79	Armoire haute ventilée pour produit chimique	1	1	2
80	Cryoscope	1	1	2
81	Analyseur rapide lait ultra son	1	1	2
82	Paillasse humide	16	16	32
83	Paillasse sèche	7	7	14
84	Design Laboratoire	1	1	2
85	Tabouret de laboratoire à 5 branches.	30	30	60
86	formation	1 jour	1 jour	2 jours

Lot 14: Banc didactique d'étude du traitement UHT

ITEMn°	DESIGNATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
1	<p>Banc didactique d'étude du traitement UHT</p> <p>Fonction</p> <p>Etude des échanges thermiques</p> <p>Etude des paramètres de stérilisation pasteurisation</p> <p>Du lait</p> <p>De jus de fruits</p> <p>De produits alimentaires visqueux</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit produit ≥ 20 l / h ; tank de lancement ≥ 5 litres, • Température produit $\geq 150^\circ\text{C}$ • Durée de chambrage variable de 0 à 120 secondes environ • Echangeur de chaleur tubulaire et plaques Inox 316 <ul style="list-style-type: none"> - Conception modulaire permettant de faire varier le nombre de plaques - Echangeur à plaques : (Echangeurs en plusieurs sections permettant d'assurer le pré chauffage, le traitement thermique et le refroidissement (zone de chauffage ≥ 13 plaques, zone intermédiaire : ≥ 13 plaques ; zone de refroidissement ≥ 13 plaques) - Agitateur statiques démontables permettant de passer des produits visqueux dans l'échangeur tubulaire • Panneau de commande et de contrôle : régulation et affichage de : <ul style="list-style-type: none"> - Pression interne, - Température produit - Température des fluides de chauffe et refroidissement

ITEMn°	DESIGNATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
	<ul style="list-style-type: none"> - Débit produit - Débit des fluides de chauffe refroidissement par rotamètre - Niveau du produit dans le bac de lancement et le bac de réception • Dispositif d'acquisition de données et de transfert vers un ordinateur PC • Logiciel de traitement et d'exploitation des données • Livré avec générateur d'eau chaude et générateur de vapeur adapté au banc didactique, • Les raccordements d'eau chaude, vapeur, eau froide et air comprimé doit être fournis, • Formation de 2 jours, • Catalogue et documentation en Français
2	<p>Coffrets complets pour le contrôle industriel des gaz Fonction(s) contrôle industriel des gaz de chaudières (foyer et cheminée) CO2, CO, O2</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicateur de fumées - 2 thermomètres avec plonges 150 et 300 mm - 1 déprimomètre (-5 mm) - 1 manomètre (300 mm) pour brûleurs de type gaz et fuel - Livrés avec réactifs pour une année de T.P.
3	<p>Coffrets de réactifs pour contrôle des eaux de chaudières Fonction(s) Détermination du pH, TA, TAC, TH</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantité de réactifs suffisants pour la réalisation de 300 mesures - Conditionnement par dose unitaire nécessaire à la réalisation d'une mesure complète ou conditionnement permettant de garantir le maintien des propriétés physico chimiques des réactifs d'analyse

Tableau de répartition

item	DESIGNATIONS	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	TOTAL
1	Banc didactique d'étude du traitement UHT	01	01	2
2	Coffrets complets pour le contrôle industriel des gaz	01	01	2
3	Coffrets de réactifs pour contrôle des eaux de chaudières	01	01	2

Lot n°15 : Equipements de la Halle Plantes Aromatiques et Médicinales

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p>Distillateur de laboratoire</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> · Production 08 L/h · Conductivité eau distillée : 2,3 µS /cm à 25°C. · Construction / sécurité -Sécurité manque d'eau -Coupure alimentation en eau et électricité si réservoir stockage plein -Coupure eau et électricité si rupture bouilleur -Possibilité de montage mural · Fluides / raccordement -Eau froide -Electricité : 220 V ou 380 V – 50 Hz. · Livré avec : -2 Bonbonnes spéciales eau distillée d'environ 20 litres avec bouchon de transfert et robinet
2	<p>Appareil de distillation des huiles essentielles</p> <p>Appareil en verre à huiles essentielles pour distillation 1000ml constitue de : Un ballon 1000 ml avec rodage plan a gorge diam int 100 mm , un couvercle DN100 avec un rodage 29/32 , une tete de colonne 29/32 , un refrigerant droit long utile 400 mm 29/32 , une allonge 29/32 et une erlen 500 ml col étroit un thermometre -10 +110 degre Fournis avec syst. de fermeture, clips et joints, un dispositif du chauffage approprié et un support verticale pour le système.</p>
3	<p>Dessicateur à vide</p> <p>Contenance 6 litres minimum, Fabriqué en verre sodocalcique. Plaque en porcelaine incluse en plus de 3 kgs de gel de silice muni d'un connecteur pour tube de 8 mm de diamètre intérieur.</p>
4	<p>Extracteur par ultrasons en inox</p>

	<p>Extracteur à Ultrasons pour traitement de 0,25 à 1 litre, module de commande en boîtier inox séparé, statif inox avec cuve à circulation pour régulation de la température</p> <p>Minuterie 0 à 30 minutes, puissance 200 w, alimentation 230 V mono, 50/60 Hz</p> <p>Agitateur à vitesse variable, 1 jeu de pale pour brassage mécanique complémentaire.</p>
5	<p>Chariot inox</p> <ul style="list-style-type: none"> · Dimensions utiles L x l : 900 x 750 mm \pm 10% · Nombres de plateau 2 : <p>- Plateaux en inox a bords arrondis</p> <p>- Hauteur du 1^{er} plateau à 280 mm \pm 10 %</p> <p>- Hauteur du 2^{ème} plateau à 900 mm \pm 10 %.</p>
6	<p>Chronomètre</p> <p>Chronomètre à aiguille au 1/100 de mn total 30mn départ/arrêt par bouton retour à zéro et départ en même temps sans arrêter le chronomètre (avec rattrapant)</p>
7	<p>Four à moufles</p> <p>Température maximale : 1100°C, température de travail 1050°C</p> <p>Capacité métrique de 1 litre minimum</p> <p>Chauffage bilatérale à partir d'éléments chauffants dans des tubes de verre en quartz</p> <p>Éléments chauffants et isolation faciles à entretenir et à remplacer</p> <p>Les matériaux fibreux utilisés ne sont pas classifiés comme cancérogènes, selon TRGS 905, classe 1 ou 2</p> <p>Enveloppe en tôle d'acier inox structurée</p> <p>Enveloppe à double paroi pour maintenir des températures externes basses et une stabilité élevée, fournie avec des gants adéquat</p>

	<p>Porte relevable également utilisable comme support de travail</p> <p>Sortie de l'air d'échappement par la paroi arrière</p> <p>Les relais d'état solide permettent à l'ensemble de fonctionner sans nuisance sonore</p>
8	<p>Balance analytique de laboratoire de précision 10^{-4}</p> <p>Fonction(s)</p> <p>Pesée laboratoire de biochimie</p> <p>Pesée de précision (extrait sec, cendres, etc)</p> <p>Descriptif</p> <p>Portée 200 g $\pm 10\%$;</p> <p>Précision minimale : max 0,1 mg</p> <p>Calibrage interne</p> <p>Chambre de pesée avec portes coulissantes</p> <p>Pieds réglables</p> <p>Niveau à bulles</p> <p>Plateau en inox</p> <p>Accessoires</p> <p>Poids de calibrage.</p> <p>Tapis de pesée</p>
9	<p>Thermomètre-hygromètre compact</p> <p>Fonction Contrôle Humidité relative, absolue,</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> · Température : 0°C à + 60°C, précision 2% · Hygrométrie 10 % à 99 % (plage imposée), précision : 0,5 % · Affichage LCD grande lisibilité · Sonde compact température / hygrométrie interchangeable, · Câble 1,5 m minimum
10	<p>Compresseur d'air comprimé mobile à roulettes,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corps compresseur en aluminium - Silencieux

	<ul style="list-style-type: none"> - Réservoir ≥ 250 L - Pression 10 bars min - Avec 10m de tuyau d'air - Crépine pour bullage d'air - Alimentation : 220/ 50 Hz
11	<p>Bain-marie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intérieur et extérieur en inox avec couvercle inox • Forme toit pupitre • Capacité minimale : 20 litres • Température réglable de $+5^{\circ}\text{C}$ à 100°C (+10%), précision $+1^{\circ}\text{C}$ • Affichage numérique de la température du bain • Alimentation : 220v, 50 Hz • 2 Portoir inox adapté • Coupure de chauffage si dépassement de la température de sécurité maximale.
12	<p>Microscope optique binoculaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tube porte oculaires inclinés • Grossissement des oculaires : x10 • Distance inter-pupillaire réglable • 4 objectifs : x4, x10, x40, x100 • Condenseur avec ouverture réglable par un diaphragme • Équipé d'un filtre bleu • Eclairage Led • Platine équipé d'un système de fixation et de déplacement de la préparation <p>Alimentation : 220V - 50 HZ.</p>
13	<p>Refractomètre de paillasse</p> <p>Fonction : détermination de l'indice de réfraction et le degré BRIX,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livré complet avec : <ul style="list-style-type: none"> - Lame d'étalonnage - Thermomètre de contrôle <p>Manuel d'utilisation en français</p>

	<ul style="list-style-type: none"> · Affichage numérique de la mesure · Prismes thermostables par circulation avec éclairage intégré · Alimentation : 220V - 50 HZ. · Indice de réfraction : plage environ 1,3000 à 1,7000 avec Précision : +/- 0,0002. · BRIX plage de 0 - 95 % avec : <ul style="list-style-type: none"> - une précision de +/- 0,2 % entre 0 et 50 et une précision de +/- 0,1 % entre 50 et 95.
14	<p>Four micro-ondes</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> · Volume : 35 litres min. · Alimentation : 220 V- 50 Hz · Puissance : maximum 1000 W <p>Conformités réglementation CEE concernant les appareils électroménagers</p>
15	<p>Agitateur magnétique chauffants</p> <ul style="list-style-type: none"> · Capacité $\pm 10\%$: 2 litres · Vitesse : environ 10 à 1000 tr/mn · Corps et plateau résistant aux attaques chimiques et faciles à nettoyer · Régulation de la température par thermostat · Température régulé : °C ambiante à 350°C environ, · Alimentation : 220V- 50 Hz, Puissance environ 600 W <p>Fourni avec 1 barreau aimanté recouvert de téflon</p>
16	<p>Agitateur</p> <p>Agitateur Vortex ou équivalent</p> <p>Agitation de tubes ou de petits flacons;</p> <p>Modes de fonctionnement continu ou par impulsion;</p> <p>Contrôle de vitesse d'agitation;</p> <p>Alimentation : 220V- 50 Hz</p> <p>Grande stabilité;</p> <p>Fourniture de 100 tubes adéquat.</p>
17	<p>Polarimètre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tube de 200 mm minimum - Gamme de mesure : 0 à 360° Division d'échelle : 1°

	<ul style="list-style-type: none"> - Précision : meilleure ou égale à 0,05° - Éclairage par LED - Oculaire à réglage dioptrique - Alimentation batteries (incluses)
18	<p>Cuve à ultrasons</p> <p>Nettoyage en profondeur; Fonction de chauffage; Panneau de contrôle numérique; Matériau du réservoir en acier inoxydable; Puissance max 500 W, 220-230 V; Puissance ultrasonique minimum 240W et Puissance de chauffage minimum 250W; Capacité réservoir minimum 10 litres; Minuteur à affichage numérique LED; Réglage de la température 0-80°C; Manuel d'instruction en français;</p>
19	<p>Coffret de barreaux magnétiques</p> <p>Minimum 22 Barreaux aimantés PTFE les plus utilisés en coffret compartimenté en PP</p>
20	<p>Paraffine pour spectroscopie</p> <p>Paraffine pour spectroscopie 2 litres.</p>
21	<p>Mesureur de chlorophylle</p> <p>Mesure et enregistre les mesures de chlorophylle à l'aide d'une sonde en contact avec les feuilles, l'étendue de la plage de lecture est de 0 à 99,9. Manuel d'instruction en français;</p>
22	<p>Spectrophotomètre UV/Visible</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamme entre 190-1000 nm • Bande passante réduite à 10 nm • Lampes Deuterium / tungsten • Communication : Sorties USB • Imprimante intégrée ou externe <p>Logiciel de pilotage et traitement des données fourni en standard, avec câble de raccordement PC fonctionnant sous Windows XP</p> <p>Alimentation 220V - 50HZ</p>

	<p>Installation et mise en service et manuel d'utilisation en français</p> <p>Accessoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> · 10 cuves en quartz standard réutilisable · Kit de calibration <p>Formation d'1 jour, Manuel d'instruction en français;</p>
23	<p>Rota-vapeur complet</p> <ul style="list-style-type: none"> · Élévateur manuel rapide pour un emploi facile ; · Construction : Verrerie type pyrex · 01 ballon évaporateur de 1000 ml \pm 10 % · 01 ballon récepteur de 1000 ml \pm 10 % · 01 tube réfrigérant · Affichage digital de la température du bain avec régulation ; · Bain chauffant petit volume pour chauffage rapide ; · Vitesse de rotation réglable · Utilisable dans une plage de température entre 20 et 95°C. · Pompe à vide adapté à l'évaporateur <p>Alimentation : 220V 50 HZ.</p> <p>Le soumissionnaire doit fournir les accessoires nécessaires au démarrage de l'évaporateur + Manuel d'instruction en français;</p>
24	<p>Refroidisseur-20 à 40°C pour évaporateur rotatif</p> <p>Refroidisseur-20 à 40°C pour évaporateur rotatif 1 à 2 litre</p> <p>Refroidisseur à circulation avec une capacité de refroidissement de 500 W</p> <p>il doit convenir particulièrement aux systèmes Rotavapor.</p>
25	<p>Cuve CCM</p> <p>Cuve ayant une chambre à fond plat permettent de développer un chromatogramme dans des conditions de saturation partielle ou complète de l'atmosphère dans la cuve avec des vapeurs de solvants</p> <p>Cuve pour plaque 200x200 mm, avec couvercle en verre</p>
26	<p>Agitateur magnétiques chauffants</p> <p>Alimentation : 230V / 50-60Hz</p>

	<p>Boîtier :Plastique ABS Capacité d'agitation : 3 L Conditions ambiantes admissibles : 5 - 40 °C / 80% humidité Dimension max. barreau aimanté : 50 mm Dimensions : 150 x 260 x 80 mm Indice de protection (IP) : IP42 Interrupteur M/A : Oui Plaque : Ø 120 mm en plastique PET Livré avec statif et noix de serrage</p>
27	<p>Densimètre automatique Plage de mesure d (g/cm³) : 0,000 à 3,000 Précision d (g/cm³) ± 0,001 Répétabilité d (g/cm³) ± 0,0005 Plage de température échantillon (°C) 0 à 50 Plage de température d'utilisation (°C) Densito: -10–50 DensitoPro: 0–50 Stockage de résultats 1-100 Échelles de mesure1 : Masse volumique Densité Éthanol (alcool) Brix API2 Baumé H2SO4 Plato Preuve (US et IP) Imprimante + Manuel d'instruction en français; Logiciel PC EasyDirect Lecteur RFID/Codes-barres</p>
28	<p>Luxmètre numérique livré avec pile et notice d'utilisation - Domaine de mesure : de 0.1 lx à 200 000 lx (lux) - Incertitude intrinsèque sans compensation : ± 3% de la lecture sur source incandescente (par défaut) ± 6% de la lecture sur LED (de 3000 K à 6000 K) ± 9% de la lecture sur sources Fluorescentes - Fonctions Min. Max. Moyenne. MAP. Hold. lx ou fc / Rétroéclairage - Enregistrement jusqu'à 1 million de points - Interfaces USB et Bluetooth - Boîtier IP50 - Dimensions Boîtier : 150 x 72 x 32 mm / Capteur : 67 x 64 x 35 mm - Masse : 345 g avec piles</p>



H3 d

	<p>- Compatible avec l'accessoire Multifix</p> <p>Gaine de protection antichoc + 2 jeux de piles et notice d'utilisation en français + malette de transport</p>
29	<p>Analyseur de CO₂ : spécifiquement conçu pour le contrôle des atmosphères spécifiques (en particulier dans le domaine agro-alimentaire).</p> <p>Gamme de mesure standard 0 - 100% CO₂ avec capteur infrarouge.</p> <p>Livré en standard avec pompe d'échantillonnage intégrée, chargeur de batteries et tubes d'échantillonnage</p> <p>mise en marche à plein, notice d'utilisation en français</p>
30	<p>Chromatographie Liquide à Haute Performance HPLC/DAD</p> <p>Le système HPLC devra être de marque américaine ou européenne et devra proposer les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une pompe quaternaire avec unité de dégazage intégrée. • Un passeur d'échantillons automatique. • Un compartiment de colonne thermostaté • 2 détecteurs : Barrette d'iode, Fluorescence. • Station de pilotage et de traitement de données. <p>1. Pompe Quaternaire :</p> <p>Pompe à gradient quaternaire avec mélange à basse pression et valve de dosage à haut débit.</p> <p>Plage de pression : jusqu'à 400 bar, 6000 psi (jusqu'à 5 ml/min) et jusqu'à 200 bar (jusqu'à 10 ml/min)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plage de débit réglable : point de consigne de 0.001-10 ml/min par un incrément de 0.001 ml/min - Plage de débit : 0.2-10 ml/min - Précision du débit : 1% ou 10 µl/min, pompage d'H₂O dégazée à 100 bars. - Pulsation de pression : < 2% d'amplitude (typiquement < 1% ou 3bars) à 1 ml.min d'isopropanol à toute pression > 10 bars. - Plage de compression : 0-95% ou 5-100%, sélectionnable.



- Précision de la composition : < 0.2 RSD ou < 0.04 min SD, 1 ml/min, la valeur la plus élevée basée sur le temps de rétention et à température ambiante constante.

- Matériaux en contact avec les solvants ; TFE/PDD Copolymère, FEP, PEEK, PPS.

- Unité de dégazage intégrée à 4 voies : volume interne par voie : 1.5 ml.

- Sécurité et maintenance : diagnostique étendu, détection et affichage des messages d'erreur, détection des fuites, manipulation sécurisée des fuites, arrêt automatique en cas de fuite.

Passeur d'échantillons automatique.

L'auto-passeur doit présenter les caractéristiques de fiabilité, sécurité et facilité d'utilisation, avec une plage d'injection fiable de 0.1 à 100 μ l.

Un système d'injection évolutif et facile à mettre jour pour des volumes d'injection allant jusqu'à 1500 μ l pour des applications allant du micro-bore à la chromatographie semi-préparative.

- Plage d'injection : 0.1-100 μ l par incrément de 0.1 μ l jusqu'à 1500 μ l avec tirage multiple.

- Précision d'injection : < 0.25 % de 5-100 μ l. < 1 % de 1-5 μ l (volume variable)

- Plage de viscosité des échantillons : 0.2-5 cp

- Capacité d'échantillon : 132 vials de 2 ml.

- Carryover : < 0.1 %, < 0.05 % avec nettoyage externe de la pointe d'injection.

- Plage de pression jusqu'à 600 bars.

Injection répliquées : 1-199 à partir d'un flacon.

- Volume d'échantillon minimal : 1 µl sur un échantillon de 5µl dans un micro-flacon de 100 µl, ou 1 µl dans un micro-flacon de 300 µl.

- Transfert : Généralement <0.1%, 0.05% avec nettoyage externe de l'aiguille.

- Durée du cycle d'injection : 50s pour une vitesse de prélèvement de 200 µl/min, une vitesse d'injection de 200µl/min et un volume de 5µl.

- Fonctionnalités BPL : Maintenance préventive, enregistrements électroniques des opérations de maintenance et des erreurs. Fonction de sécurité : Détection de fuite et traitement sans risque des fuites, basses tensions dans les zones de maintenance, déte

Compartiment de colonne thermostaté :

Le compartiment doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Chauffage et refroidissement par Effet Peltier pour une stabilité maximale de la température et flexibilité des applications, un compartiment à colonne spéciaux pour supporter simultanément trois colonnes de 30 cm chacune et des changeurs de chaleur ind

- Plage de chauffage/refroidissement : 5 min de l'ambiante à 40 °C, et 10 min de 40°C à 20°C.

- Volume mort : 3 µl pour l'échangeur de chaleur gauche et 6 µl pour l'échangeur de chaleur droit.

Fonctionnalités BPL : Module d'identification de colonne pour la documentation BPL du type de colonne.

Détecteur :

Détecteur à Barrette d'iode :

- Type de détecteur : 1024 éléments barrette de diode

Source : Lampe Deutérium pré alignée.

Fréquence d'acquisition : Jusqu'à 120 Hz pour la chromatographie ultra-rapide.

Cellule d'écoulement : standard

Bruit de fond : $< \pm 0.25 \times 10^{-5}$ AU à 230.

Dérive $< 1 \times 10^{-4}$ AU/heure à 254 nm.

Gamme d'absorbance linéaire : > 2 AU (5 %) à 265 nm

Gamme de longueur d'onde : 190-600 nm

Précision de la longueur d'onde : < 0.1 nm

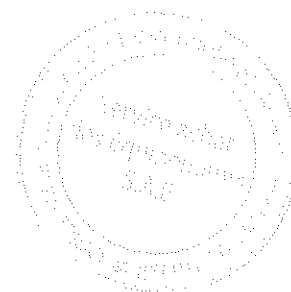
Groupage des longueurs d'ondes : 1-400 (sélectionnable par incrément de 1 nm)

Station de pilotage et de traitement des données :

La station doit présenter les composants et caractéristiques suivants:

- Un ordinateur avec les spécifications suivantes:

- Processor Intel i5 2.4 GHz
- Mémoire RAM : 8 Go
- Capacité du disque dur : 500 Go
- Mémoire vidéo : 16 Mo
- Carte réseau : 10/100 MB/s
- Ecran: 22" LED
- Système d'exploitation : WINDOWS 7
- Système d'archivage : Lecteur/Graveur DVD.
- Une imprimante laser.



- Un logiciel permettant le contrôle de l'intégrité des modules de la chaîne HPLC, le traitement et la création des données analytiques.

Il doit permettre :

- Le contrôle de la totalité des modules de la chaîne HPLC.
- L'acquisition et le traitement des données.
- L'évaluation des données

- Le traitement et acquisition des données provenant de plusieurs instruments (HPLC et/ou GC), de la même marque ou de marque différente.

- La possibilité d'enregistrement des données dans un fichier central du laboratoire pour une exploitation plus extensible des données tout en respectant les normes de sécurité et de confidentialité des données.

- l'automatisation des listes de travail et le management du débit de travail.
- Le suivi des analyses en cours.
- L'indexation des listes de travail pour une meilleure capacité de recherche.

2 jours de formation, mise en marche à plein, notice d'utilisation en français

Alambics et distillateur professionnel en INOX 304 capacité 100 litres

31

Comprenant : Une CUVE INOX 304 avec fond plat , 1 x grille INOX 304 perforée avec mat de soulèvement
Un couvercle INOX 304 avec fermeture par cerclage , joint silicone et tuyauteries INOX 304

Un condenseur avec serpentin INOX INOX 304

Un support inox diamètre 365 mm, permettant de surélever le condenseur

Une soupape en INOX 1/2", Un thermomètre de cuve supplémentaire INOX permet un contrôle de la température - DN15, se vissant sur piquage femelle DN15 - 1/2" - INOX. Un manomètre de pression vapeur INOX permettant de surveiller la pression de distillation

Un Générateur de vapeur électrique minimum 9 Kw - Vapeur douce comprenant : Chaudière INOX 304 , vapeur propre : débit 30 kg/h pour distillateur 100 litres

Alimentation électrique : Mono 230 V ou TRI 400V

UN ESSENCIER INOX 3 litres - INOX 304

Avec voyant verre - robinetterie inox 316

Avec ouverture rapide pour nettoyage interne

1 jour de formation, mise en marche à plein, notice d'utilisation en français

FUT INOX 304 - 3 litres - Pickling INOX 304 lisse - Avec Robinet 3/8" INOX 316L + Couvercle + Joint alimentaire + Trépied PVC + Adoucisseur adéquat

EXTRACTION LIQUIDE-LIQUIDE

Ce banc doit permettre l'étude de l'extraction liquide-liquide avec rectification.

Réalisation d'une extraction liquide-liquide et ensuite l'extract est envoyé dans une colonne de rectification (distillation) pour récupérer le solvant et pour enrichir l'extract.

32 L'équipement doit-être parfaitement adapté pour une utilisation dans la formation.
Structure en aluminium anodisée sur roues multidirectionnelles avec freins.

La fabrication de cet équipement doit répondre à la directive machine européenne.

Caractéristiques techniques demandées:

- Colonne d'extraction - Matériau : verre borosilicate - DN : 50 mm - Longueur : 1000 mm

- Bac d'alimentation du solvant - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L

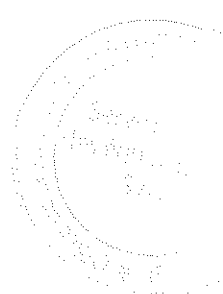
- Pompe doseuse d'alimentation du solvant - Tête en PVDF - Q_{maxi} : 12 L/h

- Bac d'alimentation du mélange - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L

	<p>L/h</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pompe doseuse d'alimentation du mélange - Tête en PVDF - Qmaxi : 12 · Bac de récupération de l'extrait - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L · Bac de récupération du raffinat - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L · Jambe barométrique - Pièce permettant de régler l'interphase dans la colonne · Colonne de rectification - Bouilleur de 5L en verre borosilicaté - Résistance chauffante de fond : Puissance totale = 2kW - Réglage de la puissance de chauffe - Sonde de température Pt 100 · Tête de reflux manuelle - Matériau : verre borosilicate - Sonde de température Pt 100 · Condenseur vertical - Matériau en verre borosilicaté S=0,3m² · Echangeur de distillat - Matériau : verre borosilicate · Echangeur de l'extrait - Matériau : verre borosilicate · Bac de l'extrait du soubassement - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L · Bac de distillat - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L <p>1 jour de formation, mise en marche à plein, notice d'utilisation en français</p>
33	<p>Capsuleuse bouteille</p> <ul style="list-style-type: none"> · Capsuleuse pneumatique · Capsulage des bouchons couronne · Machine de table · Jupes de sertissage : 26 et 29 mm · Guide de centrage des bouchons <p>Construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> · en acier inox <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fourniture de 10000 de bouchons couronne de 2 diamètre différents · Outillage de contrôle de la qualité du capsulage (test pression) · Notice technique en langue française.
34	<p>Thermoscelleuse professionnelle double pour barquettes:</p> <p>Thermoscelleuse constituée en inox, matière et très facile à nettoyer.</p> <p>Système pour couper le film de façon automatique et sur la partie postérieure de la barquette.</p>

	<p>Possibilité également de choisir différentes formes et dimensions de moules.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions d'encombrement : 400 x 500 x 600 h ouverte - Cycle de travail : semi-automatique - Dim. max des barquettes : L 265 x l 325 x H 120 mm <p>Puissance : 230V et Notice technique en langue française.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Température de soudure : entre 155° et 165° - Panneau des commandes : digital, avec possibilité de programmer le temps de soudure en appuyant sur les boutons +/-
35	<p>IMPRIMANTE ETIQUETTEUSE AVEC CODE BARRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Support: Etiquette Papier, Thermique, Vélín, Aluminium & Plastique - Largeur de papier: 10.4 cm - Vitesse d'impression: 12.7 cm/s - Résolution: 203 dpi - Technologie: Thermique direct (Sans Consommable) & Transfert thermique (Ruban) - Connexion PC: USB - Langage(s) d'impression: EPL2 ZPL ZPL II <p>Livrée avec PC et logiciel d'exploitation + Notice technique en langue française.</p>
36	<p>CONDITIONNEUSE SOUS VIDE A CLOCHE</p> <p>Modele à cloche</p> <p>Fabrication en acier Inox, coins de la chambre rebondis pour le nettoyage</p> <p>Dimensions d'encombrement : 510 x 610 x 500</p> <p>Dimensions de la chambre : 410 x 450 x 220 h</p> <p>Pompe du vide : Q= 25 m3/h</p> <p>Barre de soudure : minimum 400mm</p> <p>Cycle de travail : 30-35 seconds, automatique</p> <p>Panneau des commandes : 10 programmes, Lcd, avec possibilité de regler le vide/la soudure avec +/-.</p>

	Machine complètement automatique, avec possibilité de choisir entre 10 programmes différents (pour les différents produits), pré chauffage et auto nettoyage de la pompe, option step vac pour les liquides. Notice technique en langue française.
37	<p>FILTRE A PLAQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadre de plaques en inox, plaques en polypropylènes. • 20 plaques ; Dimensions plaques 20x20 cm minimum. • Serrage plaques : manuel à vis. • Implantation des raccords d'alimentation et de sortie du filtre garantissant une pression homogène sur toute la surface des plaques et un nettoyage facile des cadres. • Châssis, vis de serrage et parties en contact avec produit : inox 304 L. • Bâtis sur roulettes avec freins. • Entrée, sortie : vanne inox avec embout cannelé pour tuyau souple. • Raccords DIN en inox. • 2 manomètres montés en entrée sortie du filtre escale 0-6 bars • fourni avec pompe et 1000 plaques de filtration en acétate de cellulose à usage unique.
38	<p>Soutireuse / embouteilleuse</p> <ul style="list-style-type: none"> * vitesse 350 bouteilles d'un litre /heure * Remplissage bouteilles de 0.5 à 1 litre * 4 becs de soutirage auto amorçant * Bac tampon min 20 litre à couvercle amovible inox * Matériaux au contact avec les produits: inox 304 L * Réservoir avec flotteur raccord DIN * Hauteur du plateau pose bouteille réglable par crans
39	<p>Cuve de lavage</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavage des fruit et légumes • Déchargement manuel des produits dans la cuve <p>Descriptif</p> <p>Construction en inox aisi 304 L épaisseur 15/10</p>

	<p>Dimension du bac hauteur 800 mm 500x400</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piétement tout inox sur embase polyamide réglable en hauteur, (n'est pas possible mettre une cuve sur roulettes s'il y a de connexion fixe) * Plan de travail a fond arrondi facilitant la vidange • 1 robinet avec un doucette haut pression • raccordement des orifices de vidange par tuyau plastique armé alimentaire. • Fixation par raccord aux orifices de vidange, <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Tuyaux de vidange plastique armé qualité alimentaire, fixation par collier inox longueur 3 m min, • deux Paniers à mailles en inox pour la manipulation des produits, dimension indicatif paniers 420 X 378x300 h , ouverture de mailles de 5 mm compatibles avec éléments à évacuer et les traitements à effectuer <p>Le numéro de paniers total est deux</p>
40	<p>Broyeur Mélangeur Fonction Pour traiter tout produit Capacité cuve : minimum 5 litres Trémie d'alimentation : inox 304L Corps du broyeur : acier Inox 304 L Socle : acier peint Vitesse réglable 220 mono phase -50Hz Puissance 1,5 KW Machine de table</p> 
41	<p>Tamiseuse</p> <p>Tamiseuses vibrantes pour tamis jusqu'à 203 mm / 8" Ø (doit être livrée avec système de fixation, tamis et fond de collecte)</p> <p>Lot de tamis contenant 8 tamis (ISO 3310-1), 200 mm Ø, 50 mm hauteur (45 µm, 63 µm, 125 µm, 250 µm, 500 µm, 1 mm, 2 mm, 4 mm) et fond de collecte</p> <p>Installation, mise en marche et formation sur site Notice d'utilisation en Français</p>

Séchoir avec plateaux et support

Fonction : Séchage et traitement thermique des PAM

Descriptif :

• Séchoir en INOX alimentaire doté d'un système de ventilation et d'évacuation de la vapeur.
Dimensions extérieures +/- 10% : 1m30 x 0m85 ht 1m 80

Charge : 10 niveaux pour grilles 530 mm x 600 mm ,
espacés de 12 cm , +/- 10%

Utilisation : Séchage air neuf avec dT 25°C

Performances : Séchage à 45°C pour air neuf à 20°C

42 Perte 6 litres/heure soit pour une charge de 50Kg,
une perte de 12%/h

Caractéristiques : Construction simple peau inox 304L

Ventilation par 2 turbines inox, débit 1200 m3/h

Chauffage électrique : 18 kW

Volet air neuf réglable avec moto-réducteur électrique

Régulation température électronique a affichage
digital de l'ambient à 70°C

Hygrostat mécanique "limitation séchage" assurant
la fermeture du volet air neuf

Alimentation en énergie : Triphasé 380 V + N 20kW

Installation, mise en marche et formation sur site

Notice d'utilisation en Français

Ensacheuse

Ensacheuse à un usage professionnel et doit être conçue pour le conditionnement des produits.

Caractéristiques :

43

Ensacheuse verticale 3 soudures (en haut, en bas et au milieu) pour film thermosoudable. (papier / aluminium / PE, papier / PE, papier filtre, aluminium / PE, pet / alu / pe etc.).

Dimensions des sachets : jusqu'à 135mm de longueur et jusqu'à 80mm de largeur

	<p>Groupe de dosage adapté en fonction du type de produit à traiter : solide, poudre, capsules, comprimés etc.</p> <p>Parties en contact avec le produit en acier 304L ou autres matériaux agréés par la FDA</p> <p>Paramètres de production et longueur de saches programmables via écran tactile</p> <p>Adaptée aux secteurs cosmétique, alimentaire, chimique, herboristerie</p> <p>Possibilité d'intégrer des poudres, adjuvants etc.</p> <p>Très bonne qualité de mélange</p> <p>Facilité d'utilisation</p> <p>Modulable selon les besoins</p> <p>Installation, mise en marche et formation sur site</p> <p>Notice d'utilisation en Français</p>
	<p>Tables de travail</p>
44	<p>Table de travail en inox avec plan de travail en CORIAN. Dimensions : L=1,50mxl=0,80xH=0,80</p>
	<p>Paillasse humide</p>
45	<ul style="list-style-type: none"> Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.
	<p>Paillasse sèche</p>
46	<ul style="list-style-type: none"> Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.
47	<p>Design Hall</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs • Plaques signalétiques des zones de l'atelier
48	Tabouret de laboratoire à 5 branches. Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.
49	Balance 20 kgs de précision 1g
50	Balance 3 kgs de précision 0.1g
51	Balance 1 kgs de précision 0,01
52	Réfrigérateur capacité environ 450L
53	Congélateur jusqu'à -22°C à une porte capacité environ 300L

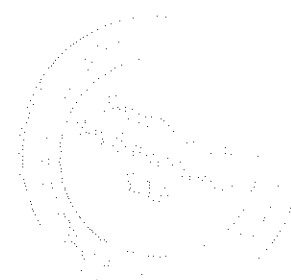
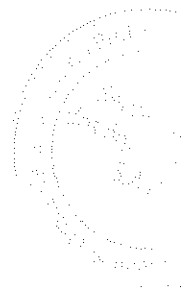


TABLEAU DE REPARTITION :

item n°	ARTICLES	CMC RABAT	CMC BENI MELLAL	Total
1	Distillateur de laboratoire	1	1	2
2	Appareil de distillation des huiles essentielles	1	1	2
3	Dessicateur à vide	2	2	4
4	Extracteur par ultrasons en inox	1	1	2
5	Chariot inox	1	1	2
6	Chronomètre	5	5	10
7	Four à moufles	1	1	2
8	Balance analytique de laboratoire de précision 10^{-4}	1	1	2
9	Thermomètre-hygromètre compact	5	5	10
10	Compresseur d'air comprimé mobile à roulettes,	1	1	2
11	Bain-marie	1	1	2
12	Microscope optique binoculaire	5	5	10
13	Refractomètre de paillasse	1	1	2
14	Four micro-ondes	1	1	2
15	Agitateur magnétique chauffants	1	1	2
16	Agitateur	4	4	8
17	Polarimètre	1	1	2
18	Cuve à ultrasons	1	1	2
19	Coffret de barreaux magnétiques	2	2	4
20	Paraffine pour spectroscopie	1	1	2
21	Mesureur de chlorophylle	1	1	2
22	Spectrophotomètre UV/Visible	1	1	2
23	Rota-vapeur complet	1	1	2
24	Refroidisseur-20 à 40°C pour évaporateur rotatif	1	1	2
25	Cuve CCM	4	4	8
26	Agitateur magnétiques chauffants	4	4	8
27	Densimètre automatique	1	1	2
28	Luxmètre numérique livré avec pile et notice d'utilisation	1	1	2
29	Analyseur de CO2	1	1	2

30	Chromatographie Liquide à Haute Performance HPLC/DAD	1	1	2
31	Alambics et distillateur professionnel en INOX 304 capacité 100 litres	1	1	2
32	EXTRACTION LIQUIDE-LIQUIDE	1	1	2
33	Capsuleuse bouteille	1	1	2
34	Thermoscelleuse professionnelle double pour barquettes:	1	1	2
35	IMPRIMANTE ETIQUETTEUSE AVEC CODE BARRE	1	1	2
36	CONDITIONNEUSE SOUS VIDE A CLOCHE	1	1	2
37	FILTRE A PLAQUES	1	1	2
38	Soutireuse / embouteilleuse	1	1	2
39	Cuve de lavage	1	1	2
40	Broyeur Mélangeur	1	1	2
41	Tamiseuse	1	1	2
42	Séchoir avec plateaux et support	1	1	2
43	Ensacheuse	1	1	2
44	Tables de travail	2	2	4
45	Paillasse humide	4	4	8
46	Paillasse sèche	4	4	8
47	Design Hall	1	1	2
48	Tabouret de laboratoire à 5 branches.	10	10	20
49	Balance 20 kgs de précision 1g	1	1	2
50	Balance 3 kgs de précision 0.1g	2	2	4
51	Balance 1 kgs de précision 0,01	2	2	4
52	Réfrigérateur capacité environ 450L	1	1	2
53	Congélateur jusqu'à -22°C à une porte capacité environ 300L	1	1	2



Lot n°16 : Equipements de la Halle Produits de Terroir

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p><u>Machine d'extraction universelle pour huile (1 tête):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité en kg produit/heure selon le type et la densité en vrac du produit à presse 5 à 10 kg/h, puissance de la machine 2 KW minimum - Le corps d'alimentation, le (s) collier (s) chauffant et la trémie fabriqués en acier inoxydable - Moteur réducteur <p>les résidus sortant sous forme de chips</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tension de service : 220 V, puissance 2 KW minimum - Variateur de fréquence électrique monophasé - Vitesse de rotation réglable - Les afficheurs, le coffret d'allumage et le bouton d'arrêt d'urgent doivent être à la portée de l'utilisateur - Peinture : Réducteur et base peints, Toutes les parties en contact direct avec la matière seront en acier Inoxydable - Application : Machine pour extraction des grains (noix d'arachide, sésame, graines de tournesol, noix, amandes, arganier, grains figues de barbarie, autres grains oléagineux) <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (LxlxH) : 1,10 x 0,80 x 1,40</p>
2	<p><u>Concasseur de noyaux d'amende :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité de traitement : 50 à 80 Kg/ heure - Puissance moteur : 1,1 KW minimum - Tension de service : 220 V - Trémie d'alimentation : en Acier peint - Entraînement par poulie, - Support du concasseur : Acier peint résistant à la déformation et aux vibrations. - PERTE : 5% à 8%. - Dimension : 600 x 455 x 1070 (H) mm +/-10% <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (LxlxH) : 1,10 x 0,80 x 1,40</p>
3	<p><u>Sertisseuse de boîte de conserves rondes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sertisseuse montée pour bâti acier inoxydable avec hauteur minimal de 140 cm - Sertis semi-automatique pour boîtes de diamètre entre 55 et 100 mm - Préréglage sur chaque diamètre de boîtes - Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis • Réglage possible du mandrin et des molettes • machine semi-automatique • accepte boîtes rondes - Mise en pression de la boîte par lève - Dispositif d'ajustement de la hauteur de boîte

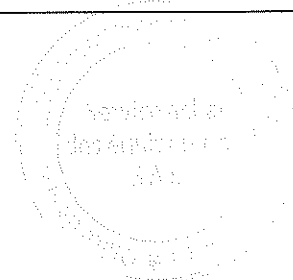
	<ul style="list-style-type: none"> - Fournies avec 4 mandrins doubles lèvres de chaque diamètre: 100; 86; 71; 55; en acier inox - Fourniture de 1.000 boîtes avec couvercle pour chaque mandrin - Fournies avec 5 molettes correspondantes à chaque diamètre en acier inox - Avec arrêt d'urgence - Alimentation triphasée : 0,55 KW minimum <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,40 x 0,40</p>
4	<p><u>Autoclave 50 litres minimum :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneau de contrôle pour le réglage de la température et de la pression, affichage de la température et du temps - Couvercle à ouverture latérale (de gauche à droite) - Ouverture du couvercle à partir de 96°C+/- 5% (pour un solide) ou de 79°C+/-5% (pour un liquide) - Remplissage manuel de l'eau dans la cuve - Valve de drainage à l'avant de l'autoclave - Avec système de sécurité en cas de surchauffe ou de surpression - Tuyau d'évacuation de la vapeur et valve de sécurité situés à l'arrière de l'autoclave - Jauge de pression - Cuve en acier inox - Autoclaves sur roulettes avec freins - Temps de stérilisation de 1 à 300 minutes - Temps de liquéfaction de 1 à 300 minutes - Protection thermique des poignées - Livrés avec 2 paniers en acier inox • Modes de stérilisation - mode solide : chauffage / stérilisation / échappement et refroidissement de l'air • mode liquide : chauffage / stérilisation / pré-refroidissement / évacuation de la vapeur - Alimentation : 220V 50hz <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,50 x 0,50</p>
5	<p><u>Cuve de fermentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité 100 litres minimum toutes les parties en contact avec le produit doivent être en acier inox 304, Cuve cylindrique à fond conique de 100 litres minimum, agitateur avec pales raclant, agitation par motoréducteur avec régulation de vitesse de 20 à 50 Tr/min par inverter, système de réglage de la température avec sonde de température PT 100, le chauffage avec circulation d'eau chaude dans la double paroi. L'eau chaude est chauffée par de résistance électrique - Température min 44°C max 90°C - Structure en inox 304 sur roulette - Agitateur à vitesse variable - Sondes de température Pt 100 Ω - Accessoires pour branchements

	<ul style="list-style-type: none"> - Enveloppe de chauffage convenable - Affichage de température et réglage de consigne - Vanne de vidange, boules de lavage, ensemble de tuyauteries flexibles vannes et raccords pour la jonction aux procès et aux utilités. - Vanne de connexion SMS ou DIN diam 51 mm - Alimentation en eau chaude et en eau de réseau. - Alimentation : 220V - Notice technique en français. <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,80 x 0,75</p>
6	<p><u>Peleur/Blancheur /Refroidisseur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimension hors tout max cm 120x100x 1200h - 2 cuves, capacité 120 litres environ - Cuve (blanchiment et pelage à la soude) : chauffage avec vapeur possibilité d'injection de vapeur - Évacuation par vanne 1/4 de tour DIN - 1 cuve rinçage, évacuation par vanne 1/4 de tour DIN - Piétement tout inox sur embase polyamide réglable en hauteur Raccordement des orifices de vidange par canalisation inox démontable en T, raccordement par filetage coté - Égout permettant de raccorder un seul tuyau de vidange à l'égout. - Entrée vapeur avec détendeur - 2 Panier en inox - Dimension des cuves doivent être compatibles avec les paniers du bac de lavage - Boîtier de commande avec possibilité de fixer la température de blanchiment - Coupe circuit automatique en cas de défaut de chauffe - Fluides / raccordement - Alimentation 220 V 50 Hz - Consommation eau de réseau : maximum 400 lt/h pour cycle <p>Accessoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuyau de vidange inox (eau chaude) raccordement, fixation du tuyau par collier inox <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 1,20 x 1,00</p>
7	<p><u>Découpe légume :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tranchage effilage, épinçage <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité : minimum 5 kg de légumes - Permet de trancher, râper, effiler, et couper en des frites. - vitesses de 375 et 750 rpm - Lames de coupe démontables - Trémie(s) de chargement pour tout type de légumes avec dispositif de chargement pour la coupe de légumes - Dispositif d'alimentation de sécurité ou dispositif interdisant l'introduction de la main dans la chambre de coupe

	<ul style="list-style-type: none"> - Chambre de coupe en inox 304 - Machines sur piétement inox monté sur roulettes avec dispositif de blocage - Fluides / raccordement - 220 V <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,50 x 0,50</p>
8	<p><u>Soudeuse à pédale avec support :</u> Conçue pour le conditionnement des produits.</p> <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions des sachets : environ 300 mm de longueur et jusqu'à 80mm de largeur - Largeur de la soudure : environ 10 mm - Soudeuse sur support à commande par pédale mécanique pour la fermeture des sachets. - Alimentation : 220/230 V <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,35 x 0,35</p>
9	<p><u>Adoucisseur minimum 50L :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimum 50 litres de résine cationique - Une bouteille en polyéthylène renforcé de fibre de verre - Une vanne de contrôle électronique en 26/34 à régénération automatique volumétrique et chronométrique. - Consommation d'environ 3 W - Un bac à sel adéquat avec flotteur double sécurité - Tension d'alimentation 220-230V <p>Avec installation et mise en service</p>
10	<p><u>Balance portable 4 kg minimum :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Portée : 0 - 4000 g minimum - Précision minimale : max 1 g - Plateau inox - Tarage automatique - Fonctionnement sur secteur 220V- 50 Hz - Batterie rechargeable intégré
11	<p><u>Alambics et distillateur professionnel en INOX 304 capacité d'environ 100 litres :</u> Comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une CUVE INOX 304 avec fond plat, 1 x grille INOX 304 perforée avec mat de soulèvement - Un couvercle INOX 304 avec fermeture par cerclage, joint silicone et tuyauteries INOX 304 - Un condenseur avec serpentín INOX INOX 304 - Un support inox diamètre environ 365 mm, permettant de surélever le condenseur - Une soupape en INOX 1/2" - Un thermomètre de cuve supplémentaire INOX permet un contrôle de la température - DN15, se vissant sur piquage femelle DN15 - 1/2" - INOX. - Un manomètre de pression vapeur INOX permettant de surveiller la pression de distillation

	<p>Un Générateur de vapeur électrique minimum 9 Kw -Vapeur douce comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaudière INOX 304, vapeur propre : débit environ 30 kg/h pour distillateur d'environ 100 litres - Alimentation électrique : TRI 380V <p>UN ESSENCIER INOX 3 litres minimum - INOX 304</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec voyant verre - robinetterie inox 304 - Avec ouverture rapide pour nettoyage interne <p>FUT INOX 304 - 3 litres minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> -INOX 304 lisse - Avec Robinet 3/8" INOX 304 + Couvercle + Joint alimentaire + Trépied PVC <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (LxlxH) :2x1x1,40</p>
12	<p><u>Unité d'extraction liquide-liquide avec rectification :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce banc doit permettre l'étude de l'extraction liquide-liquide avec rectification. - Réalisation d'une extraction liquide-liquide et ensuite l'extract est envoyé dans une colonne de rectification (distillation) pour récupérer le solvant et pour enrichir l'extract. - L'équipement doit-être parfaitement adapté pour une utilisation dans la formation. - Structure en aluminium anodisée sur roues multidirectionnelles avec freins. - La fabrication de cet équipement doit répondre à la directive machine européenne. - Colonne d'extraction - Matériau : verre borosilicate - DN : 50 mm (+/-5%) - Longueur environ: 1000 mm - Bac d'alimentation du solvant - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L (+/-5%) - Pompe doseuse d'alimentation du solvant - Tête en PVDF - Qmaxi : 12 L/h (+/-5%) - Bac d'alimentation du mélange - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L (+/-5%) - Pompe doseuse d'alimentation du mélange - Tête en PVDF - Qmaxi : 12 L/h (+/-5%) - Bac de récupération de l'extract - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L (+/-5%) - Bac de récupération du raffinat - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L (+/-5%) - Jambe barométrique - Pièce permettant de régler l'interphase dans la colonne - Colonne de rectification - Bouilleur de 5L(+/-5%) en 1verre borosilicaté - Résistance chauffante de fond : Puissance totale = 2kW(+/-5%) - Réglage de la puissance de chauffe - Sonde de température Pt 100 - Tête de reflux manuelle - Matériau : verre borosilicate - Sonde de température Pt 100 - Condenseur vertical - Matériau en verre borosilicaté S=0,3m² (+/-5%) - Echangeur de distillat - Matériau : verre borosilicate - Echangeur de l'extract - Matériau : verre borosilicate - Bac de l'extract du soubassement - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L(+/-5%) - Bac de distillat - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L(+/-5%) <p>Installation, mise en service et formation Dimensions (LxlxH) :2365 x 800x 1850 mm (+/- 5%)</p>
13	<p><u>Thermoscelleuse professionnelle double pour barquettes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Thermoscelleuse constituée en :Inox. - Avec système pour couper le film de façon automatique et sur la partie postérieure de la barquette. - Avec possibilité d'avoir différentes formes et dimensions de moules. - Dimensions d'encombrement : 400 x 500 x 600 mm +/- 10% - Cycle de travail : semi-automatique

	<ul style="list-style-type: none"> - Dim. max des barquettes : L 265 x l 325 x H 120 mm - Puissance : 230V - Température de soudure : entre 140° et 160° - Panneau des commandes : digital, avec possibilité de programmer le temps de soudure avec des boutons +/- <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,50 x 0,40 Table en inox adéquate de pose de la machine</p>
14	<p><u>Imprimante étiqueteuse avec code barre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Support: Etiquette Papier, Thermique, Vélín, Aluminium & Plastique - Largeur de papier: 10.4 cm +/-5% - Vitesse d'impression: supérieur à 12 cm/s - Résolution: supérieur à 200 dpi - Technologie: Thermique direct (Sans Consommable) & Transfert thermique (Ruban) - Connexion PC: USB - Langage(s) d'impression: EPL2 ZPL ZPL II - Livrée avec PC et logiciel d'exploitation. <p>Avec installation et mise en service Table en inox adéquate de pose de la machine</p>
15	<p><u>Conditionneuse sous vide à cloche :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modèle à cloche - Fabrication en acier Inox, coins de la chambre rebondis pour le nettoyage - Dimensions d'encombrement environ : 510 x 610 x 500 mm - Dimensions de la chambre environ: 410 x 450 x 220 mm - Pompe du vide : supérieur à Q= 20 m3/h - Barre de soudure : supérieur ou égale à 400 mm - Cycle de travail : 30-35 seconds, automatique - Panneau des commandes : 10 programmes environ, Lcd, avec possibilité de régler le vide/la soudure avec +/-. - Machine automatique avec préchauffage et auto nettoyage. <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,60 x 0,50 Table en inox adéquate de pose de la machine</p>
16	<p><u>Broyeur Mélangeur produits frais :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité cuve : minimum 5 litres - Trémie d'alimentation : inox 304L - Corps du broyeur : acier Inox 304L - Socle : acier peint - Vitesse réglable - 220 mono phase -50Hz - Puissance 1,5 KW minimum - Machine de table <p>Avec installation et mise en service Table en inox adéquate de pose de la machine</p>
17	<p><u>Tamiseuse :</u></p>



	<ul style="list-style-type: none"> - Tamiseuses vibrantes pour tamis jusqu'à 203 mm / 8" Ø (doit être livrée avec système de fixation, tamis et fond de collecte) - Lot de tamis contenant 8 tamis (ISO 3310-1), 200 mm Ø, 50 mm hauteur (45 µm, 63 µm, 125 µm, 250 µm, 500 µm, 1 mm, 2 mm, 4 mm) et fond de collecte - Avec installation et mise en service <p>Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,40 x 0,40</p>
18	<p>Séchoir avec plateaux et support :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions maximum 430(H) x 535(L) x 417(P) mm - Matériel Acier inoxydable - Alimentation : 220-240 V - 10 plateaux inox amovibles - Panneau de commande numérique convivial - Flux d'air assisté par ventilateur pour une distribution uniforme de la chaleur - Porte à charnières vitrée - Minuterie 24 heures - Température max 75°C <p>Avec installation et mise en service Table en inox adéquate de pose de la machine Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,60 x 0,50</p>
19	<p>Compresseur d'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentation électrique : 220V ,50Hz ; - Réservoir de : 100 l minimum ; - Pression 10 bars avec 10 m de tuyau d'air ; crépine pour bullage d'air ; - Corps compresseur en aluminium ; - Silencieux <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,60 x 0,40</p>



TABLEAU DE REPARTITION :

Item n°	Désignation	CMC ERRACHIDIA	CMC TANGER	CMC BENI MELLAL	total
1	Machine d'extraction universelle pour huile (1 tête):	1	1	1	3
2	Concasseur de noyaux d'amende :	1	1	1	3
3	Sertisseuse de boîte de conserves rondes :	1	1	1	3
4	Autoclave 50 litres minimum :	1		1	2
5	Cuve de fermentation :	1		1	2
6	Peleur/Blancheur /Refroidisseur :	1		1	2
7	Découpe légume :	1		1	2
8	Soudeuse à pédale avec support :	1	1	1	3
9	Adoucisseur minimum 50L :	1		1	2
10	Balance portable 4 kg minimum :	1		1	2
11	Alambics et distillateur professionnel en INOX 304 capacité d'environ 100 litres :		1		1
12	Unité d'extraction liquide-liquide avec rectification :		1		1
13	Thermoscelleuse professionnelle double pour barquettes:		1		1
14	Imprimante étiqueteuse avec code barre :		1		1
15	Conditionneuse sous vide à cloche :		1		1
16	Broyeur Mélangeur produits frais :		1		1
17	Tamiseuse :		1		1
18	Séchoir avec plateaux et support :		1		1
19	Compresseur d'air :		1		1

Lot 17 : Liste des équipements de la Halle Industrie des produits de la pêche

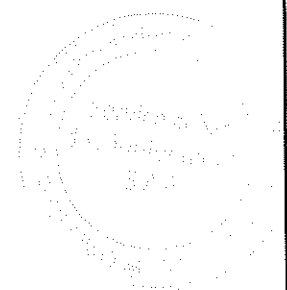
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
01	<p>Ligne de traitement de poisson « étêtage éviscération, équeutage) de 10 postes (5 postes de stagiaires en face à 5 postes) équipée d'un convoyeur pour transporter le poisson et de points d'entrée et de sortie d'eau pour nettoyage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Longueur 3 m ; Largeur 1,5 m ; Hauteur 85 cm ; - Dimensions MAX : Longueur 3,5 m ; Largeur 1,8 m ; Hauteur 92 cm ; - Conçu pour la coupe de têtes et de queues, et l'éviscération manuelle de sardines ou d'espèces similaires. - Fabriqué en acier inoxydable alimentaire ; - Le système inclut un convoyeur pour y déposer le poisson déjà coupé et éviscéré, et alimenter un convoyeur de recueil des déchets ; - Panneau de commande électrique très résistant et très étanche à l'eau et poussière, adapté au milieu de travail humide ; - avec bouton de deux sens de marche et bouton poussoir d'arrêt d'urgence - Alimentation 220V, 50Hz. - Installation et mise en service par le fournisseur ;
02	<p>Table en inox pour la mise en boîte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Largeur 80 cm, longueur 2 m, Hauteur 88 cm ; - Dimensions MAX : Largeur 90 cm, longueur 2,5 m, Hauteur 92 cm ; Pieds en acier inoxydable ; - Avec sous table de rangement de caisse en acier inoxydable alimentaire - Très résistante et robuste, capable de soutenir une charge maximale de 500 kg - Fabriqué en acier inoxydable alimentaire ;
03	<p>Table en inox pour lavage des poissons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Longueur 2 m, Hauteur 880 mm ; - Dimensions MAX : Longueur 2,5 m, Hauteur 920 mm ; - La table en inox dispose de deux bacs de rinçage en inox (Profondeur Max – (600x700xh300 mm) Profondeur Min – (400x500xh275 mm) plus égouttoir gauche ou droite en inox ; Crépines et bondes de trop-plein - Matériau : Fabriqué en acier inoxydable alimentaire - Chaque bac de lavage est équipé de robinet mélangeur adapté à un usage intensif professionnel, en plus de douchette à jet réglable avec débit au minimum 7 l/min et à diffuseur antitartre et embout antichoc et flexible armé de qualité alimentaire - Trou de robinetterie au centre du bac d'un diamètre externe de $8 \pm 5\%$ cm ; - Installation mural et branchement robinet et évacuation par le fournisseur.
04	<p>Chariot avec des grilles perforées en inox sur 20 niveaux, livré avec 20 grilles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : largeur 660 mm x Profondeur 435 mm x Hauteur 1785 mm ; - Dimensions MAX : Largeur 685 mm x Profondeur 590 mm x Hauteur 1787 mm ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Glissière anti-chute avec butée 2 côtés ; - 20 Grilles de 600*400 mm en inox alimentaire ; - Compatible pour porter des grilles de 600 X 400 mm ; - Fabriqué en acier inoxydable ; - 4 Roulettes résistantes, à roulage facile, pivotantes, avec pare-chocs, avec 2 freins ; - Galets d'attaque en polyamide haute résistance ; - Très bon rapport Rigidité / Poids ;
05	<p>Cuiseur à vapeur fonctionnant à Temp. Sup à 100°C pour poisson, équipé d'une chaudière et écran tactile :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions intérieures minimum : H.850 mm L.730 mm P. 849 mm adaptés pour des grilles de 530*325 mm - Avec minimum 07 étagères adaptées aux grilles de 530*325 mm - Panneau de commande à boutons ; - Indicateur de température numérique dans la chambre de cuisson ; - Possibilité de variation du temps de cuisson ; - Affichage numérique du temps de cuisson ; - Cuisson à la vapeur directe ; - Systèmes de sécurité mécaniques et électroniques pour la protection contre les surtensions ; - Porte à double vitrage, vitre intérieure orientable pour faciliter le nettoyage ; - Joint silicone et système de fermeture assurant une fermeture hermétique ; - Les boîtes sont chargées sur des grilles, et celles-ci sont introduites manuellement dans le cuiseur ; - Disposer de zone de séchage ; - Équipé de sélecteurs de température indépendants pour la zone de cuisson et de séchage, avec des enregistreurs et des sondes de température pour la zone cuisson et zone séchage ; - Doté d'un serpentin fermé dans la zone de séchage ; - Doté de purgeur pour la récupération des condensats ; - Récupération des huiles et graisses générées pendant la cuisson en un seul point et facile à extraire à l'extérieur ; - Équipé de système d'adoucissement d'eau d'alimentation pour le générateur à vapeur ; - Construction en acier inoxydable alimentaire ; - Alimentation 220V, 50Hz ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)

06	<p>Fardeleuse :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fonctions : Regroupement industriel sous film polyéthylène. -Fardeleuse semi-automatique pour emballer les produits de façon perpendiculaire (bouteilles, boîtes, cannettes, flacons, etc...). - L'amenée des produits se fait manuellement, à l'aide d'un poussoir pneumatique commandé par un bouton. - Soudage et rétraction du film en une seule étape - Dimensions du barre de soudure environ : 700 mm - Dimensions environ du produit (mm): L450xL300xH200 ; - Dimensions environ de la machine (mm) : L2500X11100xH1900 ; -Alimentation 220 V, 50Hz ; - Livraison de 3 bobines de film rétractable PVC adaptées aux dimensions de la fardeleuse ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service (production réelle, matière d'emballage et boîtes à la charge du fournisseur) ;
07	<p>Compresseur d'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Compresseur mobile à roulettes, -Réservoir ≥ 200 L , Pression ≥ 6 bars -Avec 10m de tuyau d'air et crépine pour bullage d'air -Alimentation : 220- 50/60 Hz ; - Notice technique en français ; -Installation et mise en service ;
08	<p>Doseuse volumétrique équipée de convoyeur compatible à l'usage dans les conserveries de poisson :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Doseuse à piston ; - Doseuse à deux buses de dosage ; - Tuyauterie et trémie d'alimentation ou d'aspiration de qualité alimentaire ; -Volume dosage réglable : de 10 ml à 1000 ml ; -Munie d'une bande transporteuse ou convoyeur qui positionne les boîtes à remplir sous les doseuses, en les centrant parfaitement ; -Après le dosage la bande transporte les boîtes au plan de récupération de boîte au même niveau e la bande pour éviter le versement du produit à l'extérieur des boîtes ; -Les doseurs sont facilement réglables à partir du panneau de commande et peuvent être facilement retirés et nettoyés ; -Panneau de commande très résistant et très étanche à l'eau et poussière, adapté au milieu de travail humide ; -Alimentation 220V, 50Hz ; - Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire ; - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ;

09	<p>Sertisseuse pour sertir les boîtes ¼ club et outillage pour sertir les boîtes Fonction : Sertissage de boîtes de conserves Descriptif : - Sertisseuse montée sur bâti acier inoxydable avec hauteur minimale de 140 cm - Sertis semi-automatique pour boîtes ¼ Club - Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis - Livrée avec 4 mandrins et 10 molettes correspondantes en inox - Mise en pression de la boîte par Pédale - Fourniture de 1000 boîtes avec couvercle - Pédale montée sur pied ; - Vitre de protection ; - Arrêt d'urgence - Alimentation 220V, 50Hz. - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
10	<p>Sertisseuse pour sertir les boîtes rondes et outillage pour sertir les boîtes Fonction : Sertissage de boîtes de conserves Descriptif : - Sertisseuse montée sur bâti acier inoxydable avec hauteur minimale de 140 cm - Sertis semi-automatique pour boîtes de diamètre entre 55 et 100 mm - Accepte boîtes ½ haute et 1/10 basse - Préréglage sur chaque diamètre de boîte - Hauteur maximum de sertis - Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis - Livrée avec 4 mandrins (diamètre entre 55 et 100) et 10 molettes correspondantes à chaque diamètre en inox - Mise en pression de la boîte par Pédale - Fourniture de 1000 boîtes avec couvercle pour chaque mandrin - Pédale montée sur pied ; - Vitre de protection ; - Arrêt d'urgence - Alimentation 220V, 50Hz. - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>
11	<p>Boîtes vides avec couvercle: *1/2 haute palette de 500 boîtes *1/10 basse palette de 500 boîtes *1/4 club palette de 500 boîtes</p>
12	<p>Palettes : -Dimensions : 1 200 x 800 mm ;</p>

	-Palette en plastique ; Charge dynamique : 1000 kg maxi.
13	Caisses en plastique avec logo de l'OFPPPT : Fabrication en plastique alimentaire ; Dimensions environ : Largeur 600x Profondeur 400 x Hauteur 150 mm ; Poids 1,5 kg
14	Ciseaux pour étêter ; éviscérer et équeuter le poisson : - Permet de sectionner partiellement la tête de la sardine, de sorte que les viscères y restent solidaires, puis, par un mouvement de traction, de retirer l'ensemble tête et viscères. Il ne nécessite qu'une légère rotation du poignet tenant la sardine. -La qualité et la productivité de ces opérations sont identiques à celles réalisées avec un couteau. Facile à utiliser ; -Fabriquer en inox acier inoxydable (conforme aux normes alimentaires) avec poignée et becs surmoulés. -Ciseaux démontable pour faciliter le nettoyage.
15	Couteaux pour filetage de poisson : Matériau de la lame : en acier inoxydable alimentaire Matériel de poignée : poignée en plastique Longueur de la lame environ : 150 mm Longueur de la poignée environ : 120mm
16	Balance de 50 kg : Balance numérique • Portée : 0- 50 kg \pm 10% ; précision 10 g ; • Plateau inox ; • Calibrage externe de la tare. • Alimentation 220V, 50HZ.
17	Balance de 5kg : Balance de laboratoire de table, portée 5 kg minimum Fonction(s) • Pesée réactifs • Préparation milieux de culture microbiologiques • Pesée petits ingrédients pour TP IAA Descriptif • Portée \pm 3 000 g \pm 10% ; • Précision minimale : max 0,01 g • Affichage digital • Pieds réglables • Plateau inox • Livrée avec certificat d'étalonnage Accessoires • Poids de calibrage. Livré avec : Jeu de poids d'ajustage pour balance : - 5kg, classe M1



H2 d

	<ul style="list-style-type: none"> - 1kg, classe F1 - 200g, classe F1 - 100g, classe F1 - 100g, classe E2 - Les poids sont fournis en étuis individuel avec gants et pince de manipulation - Alimentation 220V, 50HZ.
18	<p>Thermomètre à sonde :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de plage de mesure - 30 ° C et 250 °C - Etanche - Sonde de pénétration - Précision : 0.03°C sinon 0.05% lecture (sur la chaîne de mesure complète), résolution : 0,01 °C - Longueur sonde environ 14 cm - Dimensions de boîte digital environ L 90 x H 200 x P 40 mm - Affichage : Grand afficheur LCD pour l'affichage des valeurs et d'informations supplémentaires ; - Livré avec étui de protection sonde - Enregistreur de données intégré - Incluant un certificat d'étalonnage
19	<p>Moniteur automatique d'analyse de sertis :</p> <p>L'appareil est équipé du Logiciel d'analyses et traitements des images et mesures du sertis. La mesure est rapide et peut-être réalisée en automatique ou manuel.</p> <p>Le soumissionnaire doit fournir tous les accessoires nécessaires pour l'équipement.</p> <p>Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais et fournir le catalogue et le manuel d'utilisation en français.</p>
20	<p>PH mètre de paillasse/potentiomètre :</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de pH = 0 - 14 ± 0,01 pH - Potentiel redox : ± 1800 mV min. - Gamme de température environ : 0 à 100 °C + 0,5 °C, - Etalonnage automatique - Compensation automatique de la température - Avec bras porte électrode et sonde de température, complet - Sonde de température (si non intégrée aux électrodes de pH) - Electrodes : 1 électrode pH verre à électrolyte - Alimentation 220V/ 50 Hz - Appareil livré avec : - Une électrode combinée de remplacement - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Solution pepsine de nettoyage - Solution d'électrolytes pour sonde pH - Incluant un certificat d'étalonnage

21	<p>Kit de contrôle de serti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scie simple manuelle pour la coupe du serti. - Micromètre 0 ÷ 13mm Pour le mesurage des épaisseurs des corps et des fonds. - Micromètre pour le mesurage du serti. Pour mesurer la hauteur et l'épaisseur du serti -Ouvre boîte manuel Pour l'ouverture manuelle des boîtes à examiner. - Ciseaux pour labo avec pointes courbées. Pour l'ouverture manuel du serti pour examiner les plis et mesurer manuellement les crochets. - Calibre digital 0/200 mm. Pour différents mesurages (\varnothing de la boucle des couvercles, hauteur totale de la boîte, épaisseur du bord, etc) - Appareil manuel de mise en pression de la boîte, affichage de la pression - Ouvre boîte électrique pour le contrôle de l'agrafure, tête en inox - Dépressomètre / vacuomètre - Mesure de la dépression interne des boîtes de conserves - Mesure de la dépression interne des bocal capsulés - les notices techniques en français
22	<p>Machine de conditionnement à vide :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application : permet la mise sous vide en quelques secondes de tous types de produit alimentaires, et préparations cuisinées ; -Chambre à vide d'environ 400 x 450 x H 200 mm \pm 10% - Panneau de commande : réglage du temps de mise sous vide et de la température de soudure ; Panneau de commande protégé contre les éclaboussures d'eau - Un vacuomètre en façade permet de visualiser précisément l'intensité du vide ; - Bouton Stop permet d'interrompre à tout moment le cycle de mise sous vide ; - Soudure haute pression avec pré découpage ; - Barre de soudure sans fil et cuve emboutie ; - Cuve emboutie avec coins arrondis ; - Plaques d'ajustement et kit d'entretien fournis ; - Fabriquer en inox ; - Alimentation 220V/ 50 Hz ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; - les notices techniques en français ;
23	<p>Machine à glace en écaille :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Description : -Machine à glace écailles est un appareil qui permet de fabriquer de minces fragments de glace ; - Dimensions d'environ : L 550 x P 650 x H 700 mm \pm 10% -Production jusqu'à 300 kg/Jour. - Ensemble monobloc - Refroidissement à air - Châssis en acier inox - Vidange en 25 mm - Température de la glace : -5°/-10°C (épaisseur 1.5 – 2.2mm) - Système d'arrêt électronique - Alimentation 220V/ 50 Hz

	<ul style="list-style-type: none"> - Système de contrôle électronique pour détecter la hausse de température et de courant ainsi que le manque d'eau ; - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle de glace en écaille) ;
24	<p>Machine de marquage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine à impression jet d'encre avec fixation de jet d'encre et positionnement adapté aux boîtes de ¼ club et boîtes rondes de diamètre 73 ; - Jet d'encre adapté au fonctionnement sur convoyeur ; - Des codes nets et contrastés (Impression de haute résolution très lisible) ; - Panneau électronique très étanche adapté au milieu de travail humide ; - Ecran de commande pour affichage de paramètres et modification des données ; - Remplacement de cartouche à encre très facile ; - Taille de caractère modifiable ; - Livré avec paquet de cartouche de rechange - Alimentation 220V/ 50 Hz ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; - les notices techniques en français ;
25	<p>Chambre froide positive d'environ 12 m³ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux sandwich, 100 mm d'épaisseur, en polyuréthane injecté entre 2 tôles laquées blanc modulables à surface lisse ; assemblés au moyen de serrures - Sol : panneau isolant, charge maximale de 500 Kg/m², recouvert d'un revêtement polyester antidérapant. Construction permettant une ventilation naturelle. - Cordons chauffants 24 V sur Huisserie et seuil - Porte pivotante isotherme de même caractéristiques que les panneaux, passage libre d'environ 2,2 m x 1,2 m, dé-condamnable de l'intérieur. - Protection des bas de cloisons par plinthes inox - Tuyauterie à évacuation des eaux de dégivrage sortant le plus rapidement de la partie intérieure de la C.F. trajet le plus direct pour la tuyauterie - 2 PC étanches à volet encastré à 1 m 80 du sol. - Interrupteur d'éclairage externe avec voyant de signalisation - Eclairage étanche à hublot. Télérthermomètre à afficheur digital en façade - Aération haute et basse en arrière des chambres froides - Cloison frontale unique toute hauteur condamnant toute circulation d'air avec l'arrière des chambres froides - Commande, protection et raccordement de l'éclairage, des cordons chauffants et du système d'alarme : réalisés à partir d'un tableau placé à proximité de la chambre <p>Machinerie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation frigorifique standard complète (compresseur hermétique, évaporateur etc), - Installation de la machinerie en terrasse avec toutes les protections nécessaires (protection matériel, protection opérateurs) <p>Dimensions chambre froide :</p> <p>Au sol L x l : 2 x 2</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Notice technique en français - Installation et mise en service
26	<p>Autoclave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité : 100 litres minimum - Construction : acier inox. - Lecture de la température à cœur par sonde incorporée- Soupapes de sécurité – Enregistreur de données de stérilisation, y compris logiciel, avec retransmission sur PC- Suppression de service jusqu'à 2,5 bars- Couvercle hydraulique - Montage sur bâti permettant le déplacement de l'appareil à l'aide de roulettes- Piquage pour passage de sonde de température et de pression – Un thermomètre à lecture directe - Réglage de la contre pression - Chauffage électrique ou à la vapeur le soumissionnaire doit assurer le raccordement au générateur de vapeur item 2 - Manomètre gradué pour lecture directe de la pression, - Pression de travail environ 3,3 bars +/-10%- Filtre sur arrivée d'eau de ville, clapet anti retour en entrée des différentes parties de l'installation –Vanne de vidange de l'autoclave. - Robinet de purge. – Thermostat de sécurité - Sécurité manque d'eau, Sécurité porte - Unité de refroidissement rapide - Bouton d'arrêt d'urgence – Electricité : 380 V triphasé – Capteur de pression interne et pressostat - Notice technique en français - Livré avec les accessoires : - Quatre paniers en inox, - Sondes de mesure de température (1 pour mesure température interne et 3 pour température à cœur), 1 sonde de mesure de la pression, - Passe fil et matériels permettant de fixer les sondes de températures sur les boîtes pour mesure interne et dans la chambre - Ensemble des tuyauteries et câbles nécessaires pour raccorder les différentes parties de l'installation - Manuel technique en Français - Certificat de sécurité <p>Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais d'utilisation avec boucle de concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;</p>
27	<p>Paillasse humide</p> <p>Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>
28	<p>Paillasse sèche</p> <p>Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>

29	Design Halle <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs Plaques signalétiques des zones de l'atelier
30	Tabouret de laboratoire à 5 branches. Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.

Tableau de répartition

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

23	Machine à glace en écaïlle :	1
24	Machine de marquage :	1
25	Chambre froide positive d'environ 12 m3 :	1
26	Autoclave	1
27	Paillasse humide	2
28	Paillasse sèche	2
29	Design Halle	1
30	Tabouret de laboratoire à 5 branches.	10

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



H2 d

Annexe :
Spécifications techniques des fournitures proposées
par les concurrents



1. Liste des équipements de la Halle lait

Lot n° 1 : Cuve réfrigérée, réservoir, unité de lavage et Matériel du hall lait: Lait pasteurisé

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Cuve réfrigérée sur roulette pour conserver le lait cru <i>Descriptif :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité 200 litres environ • Réalisation en inox 304L • Avec unité de réfrigération pouvant assurer une température d'environ + 4°C • Thermostat électronique réglable de température • Agitateur à pale en acier inox • Sécurité d'ouverture du couvercle • Alimentation : 220 V 50 /Hz • Vanne pour vidange • 1 Raccords males SMS de diamètre 32 mm minimum 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
2	Réservoir en acier inox sur roulette pour stockage du lait <i>Descriptif :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité 200 litres • Acier inox 304L • Vanne pour vidange SMS. • 1 Raccords males SMS de diamètre 32 mm minimum 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
3	Unité de lavage CIP (NEP) sur roulettes Fonction <ul style="list-style-type: none"> • Assurer les cycles de lavages des lignes de production laitières avec des systèmes de recyclages des produits chimiques. Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Muni de 3 bacs en inox de capacité 50 L minimum, • Possibilité de branchement avec les différents équipements de l'atelier de lait • Pompe de circulation des solutions de nettoyage environ 0,75KW • Chauffage des solutions avec l'eau chaude • Réglage des cycles de nettoyage automatique avec contrôle de la conductivité 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

H2 d

	<ul style="list-style-type: none"> • Construction en inox • Tableau électrique IP55 • Alimentation : 220 ou 380 V/ 50/60 Hz avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence • Alimentation en eau chaude et en eau de réseau • Fourni avec des tuyauteries (min 20 m) et accessoires adaptés. • Les raccordements des solutions de nettoyage aux différents installations doit être male SMS de diamètre 32 mm minimum, • Le fournisseur doit assurer le raccordement avec les différentes installations (pasteurisateur et homogénéisateur) • Notice technique en français • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 		
4	<p>Pasteurisateur à plaque du lait avec groupe de froid sur roulettes Fonction : Pasteurisation produits laitiers</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bac de lancement en inox capacité min 50 L avec flotteur pour contrôle du niveau, fond inclinée - Bac en inox inclus capacité min 50 L pour stockage du produit pasteurisé - Pompe d'alimentation centrifuge, inox avec soupape de réglage de débit, puissance environ 0,5 KW. - Débit de pasteurisation réglable minimum 100 l/h - Indicateur de débit - Manomètre 0 à 6 bar, sonde de température PT100 - Echangeur à plaque en inox - 3 compartiments monobloc : refroidissement, récupération et chauffage - Chambres inox tubulaires modulable pour sélection de temps de chambrage : de 20 s à 5 min - Sondes de température entrée et sortie de chaque compartiment du lait et de l'eau chaude – froide - Réglage automatique du barème - Dispositif d'enregistrement des températures - Groupe de froid d'eau glycolée répondant aux exigences du pasteurisateur pour son bon fonctionnement. - Le mode de chauffage est soit : Groupe de Chauffage électrique inclus ou par chaudière appropriée incluse. Le fournisseur doit préciser et fournir le mode de chauffage proposé. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> Dispositif de réglage de la température Pompe de distribution d'eau chaude aux différents équipements Tuyauterie nécessaire pour raccordement aux différentes installations, Notice technique en français Installation et mise en service. 		
9	Compresseur d'air comprimé <ul style="list-style-type: none"> Compresseur mobile à roulettes, Réservoir ≥ 250 L Pression ≥ 6 bars Avec 10m de tuyau d'air et crépine Alimentation : 220-380V- 50/60 Hz Installation et mise en service. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
10	Paillasse humide <ul style="list-style-type: none"> Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
11	Paillasse sèche <ul style="list-style-type: none"> Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante. 		
12	Design Hall <ul style="list-style-type: none"> Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster Habillage des murs Plaques signalétiques des zones de l'atelier 		
13	Tabouret de laboratoire à 5 branches. Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
14	Formation dix jours pour les équipements du lot		

	<ul style="list-style-type: none"> • Construction en acier inox avec la partie en contact avec le produit doit être en inox AISI 316 • Cuve d'alimentation min 100 L en inox 304L • Raccordement eau de réseau • Raccordement air comprimé • Tableau électrique IP55 - avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence • Montée sur table en inox de 20cm de hauteur minimum • Notice technique en français • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 		
7	<p>Conditionneuse du lait à sachet en inox sur roulettes Fonction : Conditionnement du lait Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conditionnement du lait en sachet de plastique réglable à 250 ml, 500 ml et 1000 ml • Capacité : (20 pièces /h) minimum • Possibilité de réglage des températures de scellage • Affichage de pression de l'air comprimé • Construction en inox • La partie en contact avec le produit doit être en inox AISI 316 • Pompe d'alimentation en inox • Dateur à sec • Cuve d'alimentation min 100 L • Deux bobines de plastiques d'emballage du lait • Branchement compatible avec les différentes installations • Tableau électrique IP55, • Notice technique en français • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
8	<p>Générateur eau chaude industriel Fonction : production eau chaude pour alimenter des équipements agroalimentaires Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum 500l de capacité • Chauffage électrique • Température min 90°C • Alimentation 220 V/50Hz • Pression atmosphérique • Traitement des eaux inclus, dispositif de déminéralisation / adoucisseur d'eau de ville inclus 		

H7 L

	<ul style="list-style-type: none"> - Tableau électrique comprenant interrupteur différentiel et le synoptique de l'installation - Bouton poussoir d'arrêt d'urgence - Raccordement : <ul style="list-style-type: none"> * Electrique : 220 - 380 V - 50/60 Hz * source d'eau chaude <98°C si n'est pas inclus *source d'air comprimé < 6 bars * Tuyauterie nécessaire pour raccordement eau et air comprimé, - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 		
5	<p>Ecrémeuse à assiette fermée en ligne Fonction : Ecrémage du lait Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Séparateur centrifuge fermé en ligne • Construction en Inox 304L • Pompe d'alimentation du lait entier en acier inox 304L • Débit du lait entier réglable de 0 à 200 kg/h • Vitesse de rotation d'environ 9000 tour par minute • Vanne du lait écrémé avec indication du débit • Branchement compatible avec les différentes installations. • Vanne de la crème avec indication de débit. • Réservoir d'alimentation min 20 L, en inox 304L inclus • Raccordement SMS 32 mm minimum • Tableau électrique IP55 en inox, boîtier de commande avec arrête d'urgences. • Alimentation : 220 - 380 V/ 50/60 Hz • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Notice technique en français • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
6	<p>Homogénéisateur avec gavage sur roulettes Fonction : Homogénéisation du lait Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pompe d'alimentation • Alimentation maximale: 100 l/h • Pression réglable de 0 à 250 bar minimum • Indicateur de pression • Branchement compatible avec les différentes installations 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n° 1 : Cuve réfrigérée, réservoir, unité de lavage et Matériel du hall lait: Lait pasteurisé

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TI (7) = (5)+(6)
1	Cuve réfrigérée sur roulette pour conserver le lait cru	U	4						
2	Réservoir en acier inox sur roulette pour stockage du lait	U	2						
3	Unité de lavage CIP (NEP)	U	2						
4	Pasteurisateur à plaque du lait avec groupe de froid sur roulettes	U	2						
5	Ecrémeuse à assiette	U	2						
6	Homogénéisateur avec gavage	U	2						
7	Conditionneuse du lait à sachet en inox sur roulettes	U	2						
8	Générateur eau chaude industriel	U	2						
9	Compresseur d'air comprimé	U	2						
10	Paillasse humide	U	2						
11	Paillasse sèche	U	2						
12	Design Hall	U	2						
13	Tabouret	U	8						
14	formation	U	20						
MONTANT TOTAL =									

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

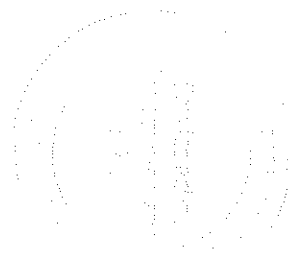
Fait à le

Signature et cachet du concurrent

Lot n° 2 : Matériel de la fabrication du yaourt

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
01	<p>Cuve de fermentation du yaourt</p> <p>Fonction : Fermentation du yaourt</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité entre 50 litres à 200 l max • Température min 44 °C – max 90°C • Structure en inox 304L sur roulette • Agitateur à vitesse variable • Sondes de température Pt 100 Ω • Dispositif de chauffage électrique ou possibilité d'alimentation au générateur d'eau chaude, préciser le mode de chauffage choisi • Accessoires pour branchements au générateur à eau chaude • Enveloppe de chauffage convenable • Affichage de température et réglage de consigne • Vanne de connexion SMS diam 32 mm minimum • Alimentation en eau chaude et en eau de réseau. • Alimentation : 220 monophasé ou 380 V triphasé • Notice technique en français. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
02	<p>Pompe de transfère du yaourt</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit min. 80 litres /h • Pompe à vis excentrique montée sur une structure inox 304L avec roulettes • Vanne de connexion SMS diam 32 mm minimum • Câble d'alimentation suffisant de 2 mètres • Alimentation : 220 monophasé ou 380 V triphasé / 50/60 Hz • Notice technique en français 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
03	<p>Conditionneuse du yaourt en pot avec thermo soudage</p> <p>Fonction : Conditionnement du yaourt en pot</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité du dosage de 100 à 250 ml • Réglage du volume du produit avec trémie, couvercle et sonde de niveau en inox. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> Dispositif de thermoscellage à température réglable Dépose manuelle des pots Construction en inox 304L Commande de cycle par pédale ou bouton poussoir Tableau électrique, Alimentation : 220 monophasé ou 380 V triphasé Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> 10 000 pots à yaourt et 10 000 Opercules Accessoires nécessaires pour raccordement au compresseur Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur). 		
04	Etuve à yaourt Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> Étuve à yaourt capacité 100- 400 pots, avec les étagères en inox Température réglable à 45°C, Affichage de température Structure en inox 304L Dispositif de ventilation Clayette de nombre convenable Alimentation : 220 monophasé Notice technique en français Installation et mise en service 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
05	Formation 2 jours pour les équipements du lot		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

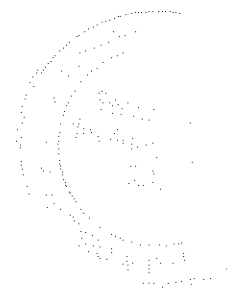
Lot n° 2 : Matériel de la fabrication du yaourt

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TT (7) = (5) + (6)
1	Cuve de fermentation du yaourt	U	2						
2	Pompe de transfère du yaourt	U	2						
3	Conditionneuse du yaourt en pot avec thermo soudage	U	2						
4	Etuve à yaourt	U	2						
5	formation	U	4						
MONTANT TOTAL =									

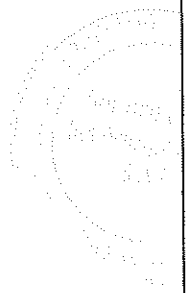
Important : Vu que les prestations objet du présent appel d'offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels à ce sujet.

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

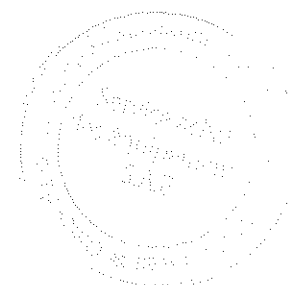


Lot n° 3 : Matériel de la fabrication du fromage et beurre

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Cuve de coagulation du fromage Fonction : Pasteurisation, mélange, caillage du lait et moulage du fromage</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité entre 200 et 250 l, double paroi • Couvercle à charnière à ouverture facile pour moulage du fromage • Possibilité de chauffer ou de pasteuriser le lait pour fromage • Température réglable avec affichage • Dispositif d'agitation et de tranche caillée, vitesse réglable • Dispositif de chauffage électrique interne adapté ou possibilité de couplage au générateur eau chaude, préciser le mode de chauffage choisi • Accessoires pour branchements au générateur à eau chaude • Structure en inox 304L avec roulettes • Tableau électrique IP55 - Alimentation : 220 V avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
2	<p>Presse pour fromage Fonction : Pressage de fromage</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construction en acier inoxydable • Pression : min. 1 bar - max. 6 bars • Manomètre pour mesurer la pression de pressage • Capacité de pressage 8 moules minimum • Possibilité d'évacuation de lactosérum • Nettoyage simple • Système de sécurité • Bouton poussoir d'arrêt d'urgence • Notice technique en français • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) • Livré avec: ❖ Lot des moules de structure adapté à tout type de moulage du fromage : <ul style="list-style-type: none"> - 10 unités de Capacité 250 g de fromage en inox - 10 unités de Capacité 500 g de fromage en inox 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p> 	

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> - 10 Moules pour Fromage 120 g en plastique alimentaire - Coiffe en PVC de diamètre convenable ❖ Table de pressage en inox 304L avec Bords rehaussés muni de cuve de 150 litres adapté à la presse, avec vanne de décharge. Dimensions: 2000 × 1000 × 800 mm (+/-10%) 		
3	Table de moulage Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Structure en acier inox 304L • 4 pieds réglables • Bords rehaussés • Vanne de décharge • Dimensions: 2000 × 1000 × 800 mm (+/-10%) 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
4	Bac de salage Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Capacité de 50 litres minimum sur roulettes • Construction en acier inox 304 L ou en polyester alimentaire • Vanne de vidange raccord SMS 32 mm minimum • Grille support du fromage 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
5	Cuve d'affinage fromage Fonction : Affinage du fromage Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Capacité min. 100 litres • Température réglable avec affichage de 8°C à 15°C • Humidité réglable à 96% • Indicateur de température • Indicateur d'humidité • Structure inox 304L • Alimentation : 220 V • Notice technique en français 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
6	Tank de maturation pour crème à beurre Fonction : Maturation du beurre Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Capacité min 50 litres double paroi • Température min 0 °C – max 90°C 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

N° Item	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> • Structure en inox 304L montée sur roulettes • Vanne de vidange raccord SMS 32 mm minimum • Agitateur à vitesse variable • Sondes de température Pt 100 Ω • Affichage de température et réglage de consigne • Tableau électrique IP55 - Alimentation : 220 V avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence 		
7	<p>Baratte pour beurre en inox</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité min. 10 litres de crème • Vitesse de rotation réglable 100 – 200 trs/min • Nombre de pales sur l'agitateur 4 minimum • Construction en inox 304L avec système de sécurité • Tableau électrique IP55 - Alimentation : 220 V avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Accessoires : <ul style="list-style-type: none"> - 5 Moules en inox carré de 100 g - 5 moules en inox carré de 250 g - 5 moules en inox carré de 500 g • Notice technique en français • Installation et mise en service 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
8	<p>Formation</p> <p>deux jours pour les équipements du lot</p>		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n° 3 : Matériel de la fabrication du fromage et beurre

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
1	Presse pour fromage	U	2						
2	Cuve de coagulation du fromage	U	2						
3	Table de moulage	U	2						
4	Cave d'affinage fromage	U	2						
5	Bac de salage	U	2						
6	Tank de maturation pour crème à beurre	U	2						
7	Baratte pour beurre en inox	U	2						
8	formation	U	4						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

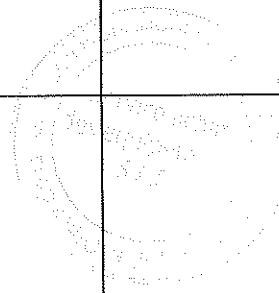
Signature et cachet du concurrent



2. Liste des équipements de la Halle de la 2^{ème} transformation des céréales

Lot 4 : Matériel de la halle céréale biscuits et pâtisseries

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p><u>Pétrins à axe oblique</u></p> <p>Fonction Assurer le mélange, le malaxage et la préparation des pâtes boulangères, détrempe et pain de mie, adaptés aux différents modes de pétrissage (pétrissage lent, amélioré et intensif).</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bras à deux branches en inox muni • Une grille de protection de la cuve • Cuve en inox avec frein de cuve • Adapté pour pétrir de 4 à 15 kg de farine minimum • Deux vitesses de pétrissage • Capacité de la cuve 25 litres $\pm 10\%$ • Alimentation monophasé 220V- 50Hz • Notice technique en français • Installation et mise en service 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
2	<p><u>BATTEUR MELANGEUR PLANETAIRE</u></p> <p>Fonction Cet appareil permet de mélanger, pétrir et émulsionner</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacités de la cuve 25 litres $\pm 10\%$ • Vitesse de 30 à 180 tr/min • Doté d'une minuterie • Munie de fouet, palette et spirale • Cuve adaptable avec dispositif de chauffage et grille de protection • Construction : Acier inoxydable • Alimentation monophasé 220V ou triphasé 380V- 50Hz • Notice technique en français • Installation et mise en service 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
3	<p><u>Laminoir</u></p> <p>Fonction</p>	<p>Marque :</p>	

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le laminage de la pâte dure, la détrempe dans les deux sens Découpoirs pour viennoiseries et pour biscuit à pâte dure <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> Montage sur bâti mobile monté sur 4 roulettes dont au moins deux à freins, Bandes transporteuses, Ouverture des cylindres de 0,5 à 30 mm ($\pm 10\%$) Largeur de travail 500 mm minimum, Pâte travaillée : 4 kg minimum, Réglage de la vitesse du tapis, Toutes les parties à contact alimentaire sont en acier inox ou chromé. Dispositif du support et cylindre d'enroulement des pâtons laminés en sortie du laminoir Commande du tapis par bouton poussoir Avec protection de sécurité. Alimentation monophasé 220V ou triphasé 380V- 50Hz Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	Référence : Caractéristique proposée :	
4	<p>Façonneuse :</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> Laminer, enrouler et allonger les pâtons de type baguette, petits pains campagne... <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacité et poids des pâtons de 40g à 1000g ($\pm 10\%$) Débit minimum de 400 pièces /heure. 3 rouleaux (2 cylindres de laminage et un de pré laminage) Réglage de laminage et de l'allongement Réglage de la vitesse. La machine est pourvue de tous les systèmes de protection contre les accidents de travail. Partie en contact avec l'aliment en Matériaux aptes pour le contact alimentaire Alimentation monophasé 220V ou triphasé 380V- 50Hz Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	 <p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
5	<p><u>Armoire de fermentation</u></p> <p>Fonction(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> L'étuve de fermentation est utilisée pour contrôler la fermentation des pâtons sur un laps de temps défini par l'utilisateur. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	Descriptif <ul style="list-style-type: none"> 16 niveaux minimum Cellule pour plaque de cuisson de dimension 600x400 mm Température de fonctionnement de 20° à 60°C Intérieur, façade et glissières en inox, Régulation de l'hygrométrie (50 % - 100%) Programmation automatique du cycle de température et d'hygrométrie Livrés avec 16 plaques (nombre de plaques est selon les niveaux) du 400*600 mm, Alimentation monophasé 220V ou triphasé 380V- 50Hz Notice technique en français Installation et mise en service 		
6	<u>Thermoscelleuse de table</u> Fonction (s) Cloche à vide pour l'emballage /conditionnement Descriptif <ul style="list-style-type: none"> Machine sous vide de table Sac de cuisson sous vide Fonctionnement manuel Surface de scellage 30x30 cm Temps de soudure en seconds Affichage et programmation digitales du vide en secondes et en mbars. Arrêt d'urgence du vide Livré avec Accessoires <ul style="list-style-type: none"> Sacs de conditionnement compatible avec thermoscelleuse (en matériel alimentaire respectant la loi 77-15) du : <ul style="list-style-type: none"> * Dim environ 200x300 mm : lot de 1000 pièces * Dim environ 300x400 mm : lot de 1000 pièces 3 résistances de soudure de rechange 3 m de ruban téflon de protection Alimentation monophasé 220V- 50Hz Notice technique en français Installation et mise en service 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
7	<u>TOUR A PATISserie REFRIGERE 600 x 400 FROID VENTILE 04 PORTES</u> <ul style="list-style-type: none"> Température de -2+8 C° Dimensions ± 10 % : 2000x800x H 880 Réalisation intérieure et extérieure en inox (alimentaire) AISI 304 sauf dos extérieur Dégivrage automatique de l'évaporateur Evaporation automatique du condensat Isolation en polyuréthane sans CFC (60 mm) Table de travail en granit "bords biseautés épaisseur 30 mm minimum. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

H2 d

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> • 4 couples de glissières minimum pour platines 600x400 m. • 4 pieds en inox réglables. • Crémaillères et glissières en inox, permettant des positionner les platines à souhait, fond intérieur embouti, angles et coins arrondis (sans aspérités). • Portes avec poignée ergonomique réversibles • Fermeture par joint magnétique "à pression" • Groupe compresseur tropicalisé incorporé dans le meuble, • Evaporateur ventilé, traité contre le sel et acides alimentaires "coating". • Alimentation électrique 220 V – 50 Hz • Puissance électrique : 360 w minimum 		
8	<p>REFROIDISSEUR EAU GLACE DE BOULANGERIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Température d'eau alimentaire : 5 °C réglable ; • Tableau de Commande complet avec thermostat et thermomètre ; • Capacité : 80 à 100 Litres ; • Puissance : 0.5 Kw minimum ; • Alimentation : 220 V – 50 hz ; • Carrosserie tout Inox ; • Isolation 60 mm en mousse de polyuréthane injecté, densité 45kg/m3 ; • Groupe autonome frigorifique de forte puissance ; • Echange frigorifique accéléré par Agitateur d'eau ; • Régulation de fonctionnement par thermostat ; • Trop-plein sécurité ; • Extérieur en tôle plastifiée ou en Inox ; • Serpentin en Inox alimentaire ; • Cuve Inox 18/10 contact alimentaire avec isolation en mousse de polyuréthane ; • Habillage modulaire auto fixé pour faciliter l'installation et l'entretien ; • Remplissage automatique par flotteur ; • Dosage manuel de l'eau par tube de niveau à lecture précise et instantanée. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
9	<p>Paillasse humide</p> <p>Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
10	<p>Paillasse sèche</p> <p>Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.		
11	Design Halle <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs • Plaques signalétiques des zones de l'atelier 		
12	Tabouret de laboratoire à 5 branches. Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.		
13	Formation 3 jours pour les équipements du lot		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot 4 : Matériel de la halle céréale biscuits et pâtisseries

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
1	Pétrins à axe oblique	U	2						
2	Batteur mélangeur planétaire	U	2						
3	Laminoir	U	2						
4	Façonneuse	U	2						
5	Armoire de fermentation	U	2						
6	Thermoscelleuse de table	U	2						
7	TOUR A PATISserie REFRIGERE 600 x 400 FROID VENTILE 04 PORTES	U	2						
8	REFROIDISSEUR EAU GLACE DE BOULANGERIE	U	2						
9	Paillasse humide		2						
10	Paillasse sèche		8						
11	Design Halle		2						
12	Tabouret		20						
13	formation		6						
MONTANT TOTAL =									

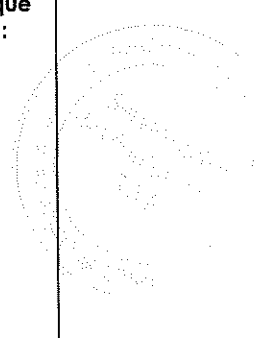
Important : Vu que les prestations objet du présent appel d'offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels à ce sujet.

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

Lot5 : Fours, rotative à plateaux, emballeuse type « little Flow » dresseuse coupeuse à fil.

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>FOUR Boulanger à convection électrique</p> <p>Fonction(s) Four destiné à cuire tous types de produits biscuitiers, boulangers, pâtisseries, viennoiserie, etc</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Four conforme à normes internationales alimentaires • 5 niveaux 600x400 mm • Construction en acier inox. • Température : max 260°C (±10%) • Commande digitale • Fonctionnement manuel / automatique • Injection automatique de la vapeur • Fonction d'arrêt du ventilateur à la fin de cuisson à la vapeur • 2 vitesses du ventilateur minimum Gauche / droite rotation du ventilateur • Préchauffage automatique • Cuisson avec système d'humidité • Branchement eau :3/4 • Éclairage de la chambre de cuisson LED. • Hotte d'aspiration • Table support en inox • 5 plaques 600x400 mm • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Notice technique en français • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
2	<p>FOUR A SOLE ELECTRIQUE A 2 étages Fonction(s)Four destiné à cuire tous types de produits biscuitiers, boulangers, pâtisseries, viennois, etc</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Four conforme aux normes internationales de sécurité alimentaire, • 2 étages de 2 plaques de 600*400 mm • Façade tout en inox, • Chambre de cuisson standard : sol en pierre réfractaire de 20 mm d'épaisseur • Régularité de température maximale sur toute la surface de cuisson • Hotte d'extraction, • Appareil à buée, • Isolation : panneaux en laine de roche croisés ou de laine de verre ; vitres réflectorisées, • Eclairage intérieur, résistance électrique inox blindé • Hotte d'aspiration, • 4 plaques 600*400 mm • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) • Notice technique en français 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
3	<p>Rotative à plateaux Fonction Cette machine permet la mise en forme de la pâte sablée (pâte dure) par moulage sous pression dans des alvéoles.</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité max 10 kg de pâte • Un couteau racleur arase la pâte à la surface du cylindre mouleur. • Machine adaptée pour des plaques de cuisson avec dimensions de 400X600mm ; • Structure : acier inoxydable/aluminium • Trémie d'alimentation démontable : acier inoxydable, max 20 litres • Rouleau mouleur : bronze avec le logo de l'OFPPT comme empreinte en plastique (le logo sera fourni au titulaire pour la gravure) dimensions empreintes 4 x 6 cm • Rouleau de pression : acier inoxydable • Tapis transporteur : coton sans coutures • Construction de matériaux aptes pour le contact alimentaire • Systèmes de protection • Livré avec Accessoires <ul style="list-style-type: none"> - Deux bandes transporteuses en coton sans couture de rechange - Deux couteaux racleurs • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Notice technique en français • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

ITEM n°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
4	<p>Emballeuse « flow pack »</p> <p>Fonction (s) La machine permet l'emballage biscuits secs et mini-cake et madeleines</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machine conforme aux normes internationales alimentaires • Machine type « Little Flow » • Commande électromécanique, • Surface en contact avec produit alimentaire en acier inoxydable • Assure la soudure des films d'emballages complexes soudure longitudinale et transversale • Possibilité d'injecter des conservateurs lors de l'opération de conditionnement. • Longueur sachets : 60 à 300 mm, • Cadence mécanique minimum 60 sachets / mn minimum • Température de soudure des films d'emballage sont réglables 50°C à 220°C ±10%. • Largeur porte bobine maxi 300 mm ±10% ; • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Notice technique en français • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
5	<p>Dresseuse coupeuse à fil</p> <p>Fonction La mise en forme des pâtes semi dure biscuitières, pâtes molles à liquides et dressage sur plaques.</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité 10 kg de pâte maximum, • Constitué de trémie démontable, de deux cylindres cannelés, d'une chambre de compression de volume variable et d'une filière fixe ou mobile à préciser. • Elle est munie de divers programmes pour la réalisation de différentes formes de biscuits. • Programmation automatique, • Machine adaptée aux plaques de dimensions de 400/600 mm. • Douilles rotatives et Douilles fixes • Systèmes de protection • Construction de matériaux aptes pour le contact alimentaire • Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz • Notice technique en français • Montée sur table en inox de 80cm de hauteur minimum • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
6	<p>Formation 5 jours pour les équipements du lot</p>		

H2 *d*

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

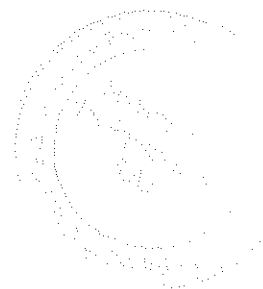
Lot5 : Fours, rotative à plateaux, emballeuse type « little Flow » dresseuse coupeuse à fil.

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TI (7) = (5) + (6)
1	Four Boulanger à convection électrique	U	2						
2	FOUR A SOLE ELECTRIQUE A 2 étages	U	2						
3	Rotative à plateaux	U	2						
4	Emballeuse « flow pack »	U	2						
5	Dresseuse coupeuse à fil	U	2						
6	formation	U	10						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

Signature et cachet du concurrent



Lot n°6 : équipements du Laboratoire de Rhéologie

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p><u>Tamiseur de laboratoire</u></p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination de la granulométrie : + des farines de blés + des semoules de blés • Utilisation • + en contrôle qualité biscuitiers • + en contrôle qualité « pâtes alimentaires et couscous » <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamiseur à tamis mobile • Minuterie de 0 à 15 minutes • Vitesse de rotation de 180 ± 20 tours/min (plage minimale imposée) • Réglage de l'excentricité : de 30 à 60 mm (plage minimale imposée) • Dispositif de dégommage des tamis intégré débrayable • Fond et couvercle de tamis inox • Bride de fixation • Tamis • Numérotés et fournis avec certificat de conformité aux normes NF • + Diamètre tamis : 200 mm • + Ouvertures de maille des tamis <p>Les ouvertures de mailles choisies pour les farines : 198 μm, 130 μm, 100 μm, 75 μm, 60 μm et 42 μm. Les ouvertures de mailles choisies pour les semoules : 1120 μm, 850 μm, 630 μm, 500 μm, 425 μm, 355 μm, 250 μm, 200 μm, 150 μm.</p> <p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> • tamis : inox 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
2	<p>Alvéographe et alvéo link</p> <p>Alvéographe :</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essai en extension bi axiale de pâte de farine de blé - Etude du rôle des matières premières sur la rhéologie de pâte de farine de blé 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>- Détermination des propriétés rhéologiques des farines selon la norme AFNOR V 03 710</p> <p>Descriptif Pétrin/ extrudeur avec thermomètre de contrôle + Plaque, rouleau de laminage, emporte pièce + Etuve de repos des pâtons avec plaque de repos + Manomètre enregistreur + Burette et porte burette</p> <p>Fluides / raccordement - 220 V - eau froide</p> <p>Accessoires - 2 litres d'huile non siccative pour graissage plaques et rouleaux avec pinceau - 1 spatule - abaques de calcul des alvéogrammes - 2 000 « alvéogramme » vierges - plumes ou encre pour stylet d'enregistrement</p> <p>Alvéolink :</p> <p>Fonction : - Calcul des paramètres alvéographiques et impression des alvéogrammes, ayant : - bloc de calcul complet - raccord à l'alvéographe - câbles de raccordement</p> <p>Logiciel d'exploitation permettant le transfert de données sur un tableur</p> <p>Notice technique en français</p>		

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
3	<p>Appareil de mesure du temps de chute « Hagberg »</p> <p>Fonction - Détermination de l'activité alpha amylasique des farines et semoules, conforme aux normes NFV03-703. ISO N° 3093(Standard I.C.C :107).</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareil muni d'un bain- marie, chauffé à la température correspondant à la norme précitée avec un afficheur du niveau d'eau muni d'un couvercle qui fait office de support du tube viscosimétrique ; • Minuteur avec affichage du temps de chute avec signal lumineux ; • Tubes viscosimétrique spécialement conçu pour cette expérience à fond hémisphérique ; • Bouchons de caoutchouc destinés à obstruer les tubes ; • Agitateur viscosimétrique, conçu d'une tige métallique équipée à sa partie inférieure d'une petite roue à 3 rayons, l'agitateur doit pouvoir se déplacer sans frottement dans le tube. • Une bague pour la préhension du tube viscosimétrique • Pipette de 25ml, éventuellement d'un distributeur automatique • Un portoir du tube viscosimétrique • Alimentation 220V-50HZ • Notice technique en français 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
4	<p>Farinographe</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination du taux d'hydratation d'une farine et /ou semoule selon la norme AFNOR V 03 717/1, ICC n° 115 • Caractérisation de l'effet des matières premières et du taux d'hydratation sur les propriétés rhéologiques de pâtes de farine de blé. • Utilisation pour réglages des paramètres de conduite de ligne. • Farinographe type farinographe BRABENDER ou équivalent <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un pétrin standard 300 g, thermostaté actionner par un moteur dynamométrique, 2 friseurs tournant en sens inverse, à 63tr / min pour celui l'axe moteur et x 1,5 pour l'autre. Ils étirent et compriment alternativement la pâte à l'intérieur du pétrin ; • Moteur dynamométrique de 0,5CV, • Amortisseur à huile qui règle l'amplitude des oscillations ; • Enregistreur électrique (avancée de la feuille : 1 cm/min) • Thermostat régulateur réglé à 30°C avec une pompe de circulation d'eau vers le pétrin et l'amortisseur ; • Burettes « Farinographe » et porte burettes Raccords, câbles de raccordement • Fluides / raccordement • Alimentation : 220 V • Notice technique en français 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
5	<p>Visco amylographe</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre l'empesage et la gélatinisation de l'amidon des farines au cours du chauffage progressif d'une pâte liquide par le biais d'une mesure de la viscosité, afin d'en déduire son activité enzymatique. (Norme I.C.C n°126) • Visco amylographe type Viscographe BRABENDER ou équivalent <p>Descriptif <u>L'appareil se compose de :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un récipient cylindrique et rotatif (bol métallique à l'intérieur duquel se trouvent des broches ou palpeurs, entouré de résistance électriques permettant une montée en température contrôlée. • Couvercles pivotant muni également de palpeurs plongeant dans le bol, ce couvercle est accouplé à un système de mesure du couple de rotation, de la fonction de viscosité du mélange et de sa température ; • D'un logiciel permettant • - Programmation de la vitesse de rotation du bol • - Programmation de la vitesse de montée et de descente en température • - Programmation de la température de plateau et de la durée de maintien au plateau • - Enregistrement des courbes d'analyses (viscosité, température en fonction du temps) <p><u>Fluides / raccordement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation : 220 V • Muni de l'interface : RS 232 • Notice technique en français 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
6	<p>Appareil de mesure de l'amidon endommagé</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination de l'amidon endommagé des farines de blé - Aide au réglage des appareils de mouture en meunerie • Aide à la détermination de l'hydratation des pâtes biscuitières • Aide à l'analyse des farines par le service qualité <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesure par méthode ampérométrique • 2 bols d'essai • Affichage des résultats • Unités Chopin Dubois - Unités AUDIDIER - Unités AACC - Unités FARRAND • Fluides / raccordement - Alimentation : 220 V - Muni de l'interface informatique RS 232 . 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> Notice technique en français 		
7	<p>Appareil d'extraction du gluten</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> Extraction automatique du gluten de farine de blé selon la norme ICC standard N°155 et N°158 Méthode AACC 38-12 Détermination gluten humide (après centrifugation) Détermination du gluten index Détermination du taux gluten sec <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> Un appareil d'extraction du gluten Une centrifugeuse Un appareil permettant le séchage Une balance analytique précise à $\pm 0,001g$ Alimentation : 220V Notice technique en français 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
8	<p>Appareil de l'humidité de farine</p> <p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> Déterminer la teneur en eau de la farine Juger la conservabilité de la farine Réaliser les analyses de la farine selon les normes Calculer la quantité d'eau à ajouter lors du pétrissage <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> Une balance analytique précise à $\pm 0,001g$ Une étuve pour la détermination de l'humidité de la farine par méthodes de référence, plage de 30°C à 150°C, Un dessiccateur de laboratoire Nacelles et pince d'enfournement Notice technique en français 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
9	<p>Paillasse humide</p> <p>Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
10	<p>Paillasse sèche</p> <p>Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
11	Design Laboratoire		

ITEM N°	DESIGNAIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs • Plaques signalétiques des zones de l'atelier 		
12	Tabouret de laboratoire à 5 branches. Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.		
13	formation <ul style="list-style-type: none"> • Formation de 10 jours pour ce lot. • Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) pour chaque article du lot. • Les articles de ce lot doivent répondre aux exigences des normes européennes en vigueur. 		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n°6 :équipements du Laboratoire de Rhéologie

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
1	Tamiseur de laboratoire	U	2						
2	Alvéographe et alvéolink	U	2						
3	Appareil de mesure du temps de chute « Hagberg »	U	2						
4	Farinographe	U	2						
5	Visco amylographe	U	2						
6	Appareil de mesure de l'amidon endommagé	U	2						
7	Appareil d'extraction du gluten	U	2						
8	Appareil de l'humidité de farine	U	2						
9	Paillasse humide	U	8						
10	Paillasse sèche	U	22						
11	Design Laboratoire	U	2						
12	Tabouret	U	44						
13	formation	jour	20						
MONTANT TOTAL =									

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

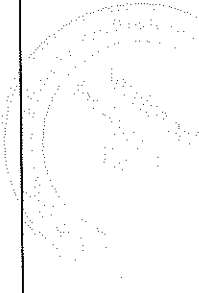
Fait à le

Signature et cachet du concurrent

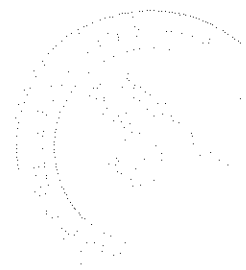
Liste des équipements de la halle fruits et légumes

Lot 7 : Matériel de transformation des fruits et légumes : jus de fruits

ITEMn°	DESIGNATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p><u>Extracteur de jus d'agrumes / presse agrumes</u></p> <p><i>Marque :</i> <i>Référence :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Extraction de jus à partir d'agrumes (mandarines, citrons, oranges, pamplemousses) Obus de pressage automatique, éjecteur à ressort Capacité 300 oranges / heures minimum ; Avec trémie de chargement Dispositif de filtration des jus incorporés Dispositif d'évacuation des écorces Structure inox 304 L Alimentation 220 V ou 380 V Notice technique en français <p><i>Accessoires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Jeu de tête d'extraction permettant l'adaptation de l'appareil à trois calibres différents (pamplemousse, oranges et mandarines) Installation et mise en service 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
2	<p><u>Presse à paquets</u> manuelle</p> <p><i>Dispositif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Machine montée sur bâti acier peint Pression par vérin hydraulique Vérin avec fin de course Force : 2 tonnes minimum. Hauteur au sol de la manette convenable Piètement sur quatre platines en inox réglables en hauteur Maie et plateau fixe en acier inoxydable 8 clayons en BOIS 7 Cadres en polypropylène ou en toile. Notice technique en français <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
3	<p><u>Filtre à plaques</u></p>	<p>Marque :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Cadre de plaques en inox, plaques en polypropylène • 20 plaques; Dimensions plaques : 20x 20 cm minimum • Serrage plaques : manuel à vis • Implantation des raccords d'alimentation et de sortie du filtre garantissant une pression homogène sur toute la surface des plaques et un nettoyage facile des cadres • Châssis, vis de serrage et parties en contact avec produit : Inox 304 L • Bâti sur roulettes avec freins • Entrée, sortie : vanne inox avec embout cannelé pour tuyau souple • Raccords SMS ou DIN en inox • 2 Manomètres bars monté en entrée et sortie de filtre - 1 500 plaques de filtration en acétate de cellulose à usage unique - 20 toiles de filtrage • Notice technique en français <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>	<p>Référence : Caractéristique proposée</p>	
4	<p><u>Pompe volumétrique sur roulettes</u> Fonction : Alimentation du filtre presse</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit min. 300 L /h avec réglage de débit • Pompe auto amorçant même à basse vitesse • Fonctionnement en aspiration et refoulement • Rotor en acier inox 304 L • Stator de type alimentaire • Raccord SMS ou DIN en inox • Interrupteur marche arrêt • Hauteur de refoulement : 4,5 mètres minimum • Moteur monophasé 220 v- 50hz • Câble de raccordement de type alimentaire de 10 mètres avec fiche double sens de rotation pour le transfert du liquide 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	• Notice technique en français		
5	formation formation 2jours		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot 7 : Matériel de transformation des fruits et légumes : jus de fruits

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
1	Extracteur de jus d'agrumes / presse agrumes	U	2						
2	Presse à paquets manuelle	U	2						
3	Filtre à plaques	U	2						
4	Pompe volumétrique sur roulettes	U	2						
5	formation	U	4						
MONTANT TOTAL =									

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

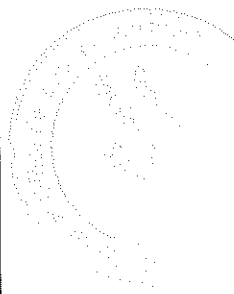
Fait à le

Signature et cachet du concurrent

(Signature et cachet du concurrent)

Lot N°8 : Cuves, Pasteurisateur et unité de production d'eau glacée

ITEM n°	DESIGNATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p><u>Cuve double enveloppe d'enzymation stockage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Montage sur plateforme avec piétement, cuve déplaçable à l'aide de transpalette · Cuve à double enveloppe ; piquage pour remplissage double enveloppe · Capacité : 15 à 30 litres; Température de chauffe : 100°C minimum · Chauffage par thermoplongeur électrique réglé · Couvercle ½ ouvrant amovible, ouverture protégée · Vanne de soutirage dans l'axe avec coude décanteur, fermeture par vanne ¼ tour, raccord SMS ou DIN en inox · Piquage sur double enveloppe pour passage des sondes de température · Cuve en inox 304 L · Vanne de purge de la double enveloppe · Alimentation de 380 V – 50 Hz · Armoire de commande ; affichage des paramètres de fonctionnement · Agitateur monté sur couvercle, régulation de la vitesse d'agitation · boîtier de commande <p><u>Accessoires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · sondes de mesure PT 100 pour mesure de la température du produit et du fluide caloporteur · notice technique en langue française 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
2	<p><u>Cuve simple paroi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Structure en inox avec robinet de soutirage latéral, et couvercle · Capacité 15 à 30 litres · Robinet de soutirage latéral garantissant la vidange complète de la cuve · Robinet fileté ¼ de tour permettant le branchement des tuyauteries de raccordement aux autres appareils de l'installation, raccord SMS ou DIN en inox · Piétement inox, sur roulettes avec freins 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
3	<p><u>Pasteurisateur tubulaire</u></p> <p>Pasteurisation de jus de fruits clarifiés ou peu pulpeux (jus de fruits filtrés /jus d'agrumes)</p> <p>Chauffage électrique par résistance électrique ; modalités d'implantation du dispositif de chauffe à préciser par soumissionnaire ; le circuit de chauffe doit pouvoir être déconnecté des échangeurs</p> <p>Température entrée produit : température ambiante</p> <ul style="list-style-type: none"> · Température interne (produit) à atteindre environ : 100°C · Dispositif de mesure par thermocouple ou sonde PT 100, les sondes doivent être équipées de prises permettant leur 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	<p>raccordement à une centrale de mesure ou à un intégrateur calculateur de valeur pasteurisatrice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les paramètres à mesurer sont - La température d'entrée et de sortie du produit à traiter - La température d'entrée et de sortie du fluide caloporteur - La température d'entrée et de sortie du fluide réfrigérant <p>· Construction de l'échangeur Le matériel doit comprendre un échangeur tubulaire L'organisation des raccords à la centrale de production d'eau chaude et à l'unité d'eau glacée doit être organisée en conséquence Le dispositif de chambrage doit assurer une durée minimale de chambrage de 3 min Le matériel doit être équipé d'un dispositif de recyclage automatique du jus en cas de chute de température Le Dispositif de refroidissement doit permettre de réguler la température de sortie / embouteillage du produit</p> <ul style="list-style-type: none"> · Débit minimal du produit à traiter : ≥ 60 litres / heure · Centrale de mesure enregistreuse de données. · dispositif permettant de calculer le débit <p>Du produit à traiter Du fluide caloporteur et réfrigérant circulant dans la double enveloppe</p> <ul style="list-style-type: none"> · Raccord inox SMS ou DIN pour raccord à soutireuse et à cuve tampon · Montage sur châssis mobile à roues auto bloquantes · Vanne 3 voies permettant de passer du fluide caloporteur ou le fluide réfrigérant dans l'installation sans démontage de tuyauterie <p>Construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> · En inox 304L <p>fluides / raccordement</p> <ul style="list-style-type: none"> · Tension de 380 V – 50Hz · Eau froide / eau glycolée : raccord rapide avec tuyauterie au générateur d'eau glycolée · Entrée air comprimé par raccord rapide <p>Commande / régulation</p> <ul style="list-style-type: none"> · Affichage digital des températures entrées et sortie du fluide de chauffe · Affichage Température entrée et sortie échangeur : produit · Commande/ régulation du débit (par réglage pompe) · Commande / régulation de la température <ul style="list-style-type: none"> Température circuit de chauffage Température circuit de refroidissement · Enregistrement des températures de l'installation sur papier · Panneau de connexion permettant de relier les sondes de températures à une centrale de mesure / enregistreur de données <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> · Tank de lancement , capacité de 30 litres minimum · Pompe volumétrique : alimentation produit , débit ≥ 50l/ h réglable 		
--	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> · Paquet de 2000 papiers enregistreurs · Notice technique en langue française Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)		
4	Unité de production d'eau glacée <ul style="list-style-type: none"> · Production d'un fluide à basse température nécessaire pour le refroidissement des jus en fin de pasteurisation jusqu'à 2 à 4°C · Montage de l'unité sur roulette dont deux bloquante · Solution réfrigérante : mélange d'eau et d'huile de glycérine atoxique restant fluide aux basses températures · Température de fonctionnement avec glycols : à partir de 5°C. · Teneur de glycol: 20% à 38% · Puissance frigorifique du mélange eau glycol min 4kw · Constitution du circuit froid <ul style="list-style-type: none"> Compresseur hermétique; R507, faible bruit Condensateur à air forcé par ventilateur Pompe centrifuge de circulation de la solution réfrigérante Réservoir calorifugé contenant la solution réfrigérante, inox Evaporateur à plaques à expansion sèche Thermorégulateur pour le contrôle de la vitesse du ventilateur Récepteur de liquide Thermorégulation du compresseur par thermostat électronique Installation et mise en service	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
5	formation formation 2 jours		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

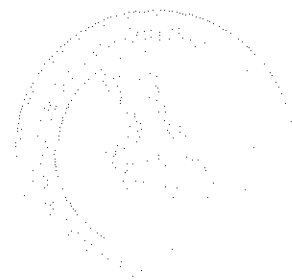
Lot N°8 : Cuves, Pasteurisateur et unité de production d'eau glacée

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
1	Cuve double enveloppe d'enzymation stockage	U	02						
2	Cuve simple paroi	U	02						
3	Pasteurisateur tubulaire	U	02						
4	Unité de production d'eau glacée	U	02						
5	formation	U	4 jours						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

Signature et cachet du concurrent



Matériels de production des conserves de fruits et légumes

Lot 9 : Matériel de préparation

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Cuve de lavage</p> <p><i>Fonction</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavage des Fruits et légumes : carottes, les olives, pomme de terre,... - Déchargement manuel des produits dans la cuve <p><i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction inox 304 L, Epaisseur 15/10 min - Dimensions du bac hauteur: 800 mm, largeur : 500 mm x400 ±10%, - Piétement inox sur roulette dont 2 autobloquantes - Plan de travail à onglet arrondi - Cuve à fond arrondi facilitant la vidange - Douchette d'arrosage haut pression, - Livré avec <ul style="list-style-type: none"> • 1 Tuyaux 3 m pour vidange plastique armé qualité alimentaire, fixation par collier inox, • Deux jeux de paniers adaptés à la cuve à mailles en inox pour la manipulation des produits, • Ouverture de mailles compatibles avec éléments à évacuer et les produits comme : les carottes, les olives, pomme de terre, etc <p>Notice technique en français</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
2	<p>Table de parage</p> <p><i>Fonction</i> : Parage des fruits et légumes</p> <p><i>Descriptif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction inox 304 L - Dimensions : 2000 mm x 800 mm ± 10% - Hauteur : 850 mm ± 10% Surface de découpe en polyéthylène haute densité spéciale alimentaire, épaisseur minimum 20 mm, 1000 mm x 800 mm ± 10% - Piétement en acier réglable en hauteur <p>Notice technique en français</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
3	<p>Coupe légume</p> <p><i>Fonction</i></p> <p>Tranchage effilage, éminçage</p> <p>Accepte aubergine, betterave, carotte, céleri, choux, concombres, courgettes, navet, oignons, poireau, salades, tomates, pomme de terre, amandes, banane, citron, orange, pomme.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charge unitaire de l'appareil ≥ 5 kg de légumes - Permet de trancher, râper, effiler et couper en dés et frites - Modèle à 2 vitesses - Lames de coupe démontables (Démontage et nettoyage aisé des équipements de coupe) - Chambre de coupe en inox 304 L ou en polyamide qualité alimentaire - Machines sur piétement inox monté sur roulettes avec dispositif de blocage <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - trémie fonctionnant avec un levier et support mobile en inox comprenant un range-plateaux. - Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz <p>Notice technique en français</p>		
4	<p>Eplucheuse tubercules et des oignons</p> <p>Fonction : Lavage, brossage, épluchage essorage des tubercules et des oignons</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine sur piétement inox - Capacité d'épluchage / charge ≥ 5kg - Corps en acier inoxydable ; Couvercle avec sécurité, amovible et transparent - Alimentation monophasé 220V 50 Hz - Livré avec plateau et cylindre abrasifs. - Isolation du moteur IP 55 - Marche arrêt par bouton poussoir - Vitesse de rotation réglable <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtre à épluchures de grande capacité - Plateau abrasif pour tubercules - Plateau d'épluchage des oignons <p>Notice technique en français</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
5	<p>RAFFINEUSE – DÉNOYAUTEUSE</p> <p>Fonction Dénoyer les olives Dénoyer les fruits à noyaux</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité charge ≥ 5kg - Acier inoxydable AISI 304L - Trémie d'alimentation avec vis d'introduction - Tamis inox interchangeable suivant les fruits, livré avec 4 tamis <ul style="list-style-type: none"> - 1 Tamis de broyage/ dénoyautage, perforation 20 mm - 1 Tamis pour tamisage, perforation : 15 /10 - 1 Tamis pour raffinage, perforation 10 /10 - 1 Tamis pour raffinage, perforation 5 /10 - Ouverture rapide pour nettoyage et changement de tamis - Machine sur roues – 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	- Alimentation 220 V Monophasé – 380V Triphasé. Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)		
6	Broyeur Mélangeur Capacité ≥ 5 litres - Trémie d'alimentation : inox 304 L - Corps du broyeur : acier Inox 304 L - Socle : acier peint - Vitesse réglable Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz Notice technique en français	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
7	Dénoyauteuse Fonction Dénoyautage fruits à noyau (pêches, abricot, etc) Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Appareil électrique • Débit min ≥ 100 kg /h • Structure en acier inox AISI 304L • Trémie de chargement, en acier inox AISI 304L • Trémies de décharge du produit et des noyaux, en acier inox AISI 304L • Carénage et parties en contact avec le produit en acier inox AISI 304L • 2 rouleaux dénoyauteurs interchangeables, en acier inox AISI 304L Puissance min 2kw • Moteur et courroie avec protection Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
8	Paillasse humide Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
9	Paillasse sèche Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
10	Design Halle <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité 		

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs • Plaques signalétiques des zones de l'atelier 		
11	Tabouret de laboratoire à 5 branches. Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.		
12	formation formation 2 jours		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n°9 : Matériel de préparation

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
1	Cuve de lavage	U	4						
2	Table de parage	U	2						
3	Coupe légume	U	2						
4	Eplucheuse	U	2						
5	RAFFINEUSE – DÉNOYAUTEUSE	U	2						
6	Broyeur Mélangeur	U	2						
7	Dénoyauteuse	U	2						
8	Paillasse humide	U	4						
9	Paillasse sèche	U	4						
10	Design Halle	U	2						
11	Tabouret	U	16						
12	formation	Jours	4						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

Lot 10 : Homogénéisateur, Blancheur et calibreur

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Homogénéisateur à piston Fonction Homogénéiser des émulsions : préparation de Ketchup, purée de Fruits et Légumes Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structure en acier inox AISI 304L - Capacité minimum 60 l/h - Pression de service maximale entre 250 et 1 000 bars - Indication de la pression de la tête d'homogénéisation - By pass de la tête - Cuve de lancement min 15 litres - Piston et filière d'homogénéisation démontable et interchangeable - Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz - Armoire de commande - Bouton d'arrêt d'urgence - Trémie d'alimentation inox simple paroi - Sur table inox - Notice technique en français <p>Le soumissionnaire doit assurer l'installation et si nécessaire les raccordements entrent équipements Formation 1 jour</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
2	<p>Blancheur/peleur/refroidisseur Fonction Pelage à la soude, blanchiment, refroidissement Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Cuves, capacité / cuve ≥ 50 litres chacune (blanchiment et pelage à la soude) : - Chauffage vapeur avec générateur de vapeur inclus ou électrique - Piètement tout inox sur embase polyamide réglable en hauteur - Raccordement des orifices de vidange par canalisation inox - Entrée vapeur pour injection direct de la vapeur, control de la vapeur en automatique par électrovanne - démontable en T, raccordement par filetage coté égout permettant de raccorder un seul tuyau de vidange à l'égout, - Livrée entièrement montée, avec tuyauterie de raccordement (2m minimum de tuyau de vidange plastique ou acier galvanisé de qualité alimentaire, raccordement et fixation du tuyau par collier inox) - Livré avec les accessoires : <ul style="list-style-type: none"> • Deux jeux de Paniers à mailles, en inox adapté à la cuve, avec anses, 1 cuve rinçage, <p>Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) Le soumissionnaire doit assurer si nécessaire les raccordements nécessaires entrent équipements</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

HS

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	Formation 1 jour		
3	Calibreurs à câbles ou à fil Fonction : Calibrage des olives et des petits fruits Descriptif - Tablette de déchargement des produits Montage sur bâti en inox ou acier peint époxySupport pour bacs 400 x 600 mm ; - Installation doit pouvoir recevoir 5 bacs dans le sens de défilement des fruits - Longueur totale : 2 m ± 10% (soit 5 bacs de 400 mm de large) - Largeur maximale de l'installation : 800 mm ±10% - Entraînement des roues par prise directe sur réducteur moteur - Réglage de la vitesse de défilement des câbles par moto variateur Conforme aux normes CE Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)	Marque : Référence : Caractéristique proposée	



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot 10 : Homogénéisateur, Blancheur et calibreur

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
1	Homogénéisateur à piston	U	2						
2	Peleur/Blancheur/refroidisseur	U	2						
3	Calibreur à câbles ou à fil	U	2						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

Signature et cachet du concurrent



Lot 11 : Sertisseuse, équipements frigorifiques, doseuse et soutireuse

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Sertisseuse semi-automatique Fonction Sertissage de boîtes de conserves Descriptif</p> <p>Sertisseuse montée sur bâti acier inoxydable avec hauteur minimale de 140 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> — Sertis semi-automatique pour boîtes de diamètre entre 55 et 100 mm — Accepte boîtes rondes — Préréglage sur chaque diamètre de boîte Hauteur maximum de sertis Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis — Livrée avec 4 mandrins (diamètre entre 55 et 100) et 10 molettes correspondantes à chaque diamètre en inox Mise en pression de la boîte par Pédale — Fourniture de 1000 boîtes avec couvercle pour chaque mandrin — Pédale montée sur pied — Vitre de protection Arrêt d'urgence <p>Notice technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
2	<p>Matériels du contrôle de serti Fonction Contrôler les sertis Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> — Scie simple manuelle pour la coupe du serti Pour la coupe précise et propre du serti fait par 2 lames à disque. — Micromètre 0 ÷ 13mm Pour le mesurage des épaisseurs des corps et des fonds. — Micromètre pour le mesurage du serti. Pour mesurer la hauteur et l'épaisseur du serti Ouvre boîte manuel. Pour l'ouverture manuelle des boîtes à examiner. — Ciseaux pour labo avec pointes courbées. Pour l'ouverture manuel du serti pour 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>examiner les plis et mesurer manuellement les crochets.</p> <p>Calibre digital 0/200 mm. Pour différents mesurages (ø de la boucle des couvercles, hauteur totale de la boîte, épaisseur du bord, etc)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Appareil manuel de mise en pression de la boîte, affichage de la pression Ouvre boîte électrique pour le contrôle de l'agrafure, tête en inox – Dépressomètre / vacuomètre <ul style="list-style-type: none"> - Mesure de la dépression interne des boîtes de conserves - Mesure de la dépression interne des bocaux capsulés 		
3	<p>ARMOIRE NEGATIVE FROID VENTILE -18/-21°C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revêtement extérieur et intérieur en inox AISI 304 - 4 à 5 niveaux avec claies en acier inoxydable AISI 304, - Volume entre 600 litres et 700 litres - Alimentation : 220 Volts + terre, 50 Hz - Affichage de la température à l'extérieur, - Alarme porte ouverte, - Alarme hausse anormale de la température, - Arrêt de la ventilation à l'ouverture de la porte - Conception entièrement conforme à la norme NFU 60-10 Isolation interne des parois avec mousse de polyuréthane injectée – - Fermeture à clé sur chaque porte d'armoire frigorifique - Voyant de mise sous tension - Régulation électronique <p>Dégivrage automatique de l'évaporateur par résistance électrique sur les armoires négatives</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée</p>	



N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
4	ARMOIRE POSITIVE FROID VENTILE +1/4°C <ul style="list-style-type: none"> - Revêtement extérieur et intérieur en inox AISI 304, - 4 à 5 niveaux avec claies en acier inoxydable AISI 304, - Alimentation 220 Volts + Terre, 50 Hz - Volume entre 600 litres et 700 litres - Affichage de la température à l'extérieur, - Alarme porte ouverte, - Alarme hausse anormale de la température, - Arrêt de la ventilation à l'ouverture de la porte - Conception entièrement conforme à la norme NFU 60-10 ou équivalent - Fermeture à clé sur chaque porte d'armoire frigorifique - Voyant de mise sous tension - Régulation électronique - Evaporation automatique des eaux de dégivrage 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
5	Doseuse volumétrique pneumatique <ul style="list-style-type: none"> - Doseuse à piston - Trémie d'alimentation en inox capacité ≥ 10 litres - Plusieurs gammes de dosage 25 – 250 ml 50 – 500 ml - Commande à pédale - Machine avec table de support ; - Corps et piston supplémentaire 500 ml pour conditionnement de 50 à 500 ml - Corps et piston supplémentaire 200 ml pour conditionnement de 25 à 225 ml - Alimentation 220V mono ou 380V triphasée – 50 Hz, Notice technique en Français	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
6	Operculeuse semi-automatique Fonction(s) Machine à operculer des barquettes plastiques : Descriptif Inox AISI 304L Machine avec table de support ; Hauteur maxi. Barquette : 115 mm. Laize maxi. Bobine 420 mm. Réglage du temps de soudure par régulateur électronique. Alimentation 220 V /50Hz Notice technique en Français	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
7	Cellule de Surgélation Descriptif <ul style="list-style-type: none"> - 10 Niveau GN 1/1 max - Dimensions grilles 60X40 cm - Refroidissement jusqu'à -18° en min 3h, - Acier Inoxydable AISI 304L, - Tableau de commande à écran tactile 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> - Sonde à cœur de série, Connexion USB, chargement et de déchargement paramétrés, - Équipés d'un viseur pour contrôler constamment le bon fonctionnement de chaque cycle de travail <p>Notice technique en Français</p>		
8	<p>Soutireuse / embouteilleuse</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vitesse: 300 bouteilles d'un litre/heure minimum • Remplissage bouteilles de 0,5 à 1 litre • 4 becs de soutirage auto amorçant • bac tampon min 15 L à couvercle amovible • Matériaux en contact avec les produits : Inox 304 L • Réservoir avec indicateur de niveau • Hauteur du plateau pose bouteilles réglables par crans • Machine doit pouvoir être mise en ligne avec pasteurisateur • Machine montée sur bâti en acier peint • Notice technique en langue française. <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
9	<p>Capsuleuse bouteille</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capsuleuse pneumatique • Capsulage des bouchons couronne • Machine de table • Jupes de sertissage : 26 et 29 mm • Guide de centrage des bouchons <p>Construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en acier inox <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fourniture de 10000 de bouchons couronne de 2 diamètre différents • Outillage de contrôle de la qualité du capsulage (test pression) • Notice technique en langue française. <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
10	<p>Formation</p> <p>3 jour de formation pour des items 1, 5,6,7,8 et 9</p>		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot 11 : Sertisseuse, équipements frigorifiques, doseuse et soutireuse

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
1	Sertisseuse semi-automatique	U	2						
2	Matériels du contrôle de serti	U	2						
3	ARMOIRE NEGATIVE FROID VENTILE -18/-21°C	U	6						
4	ARMOIRE POSITIVE FROID VENTILE +1/4°C	U	10						
5	Doseuse volumétrique pneumatique	U	2						
6	Operculeuse semi-automatique	U	2						
7	Cellule de surgélation	U	2						
8	Soutireuse / embouteilleuse	U	2						
9	Capsuleuse bouteille	U	2						
10	formation	jours	6						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

Signature et cachet du concurrent



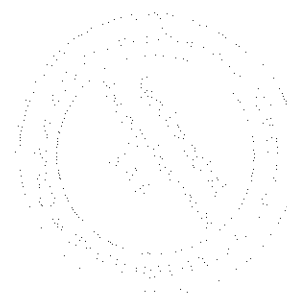
Handwritten marks: "H2" and a signature.

Lot N°12 : Boule de concentration, générateur de vapeur, autoclave et capsuleuse

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Boule de concentration sous vide Descriptif - Evaporateur/concentrateur double enveloppe. - Inox AISI 304L - Volume utile 10 litres ($\pm 10\%$), - Centrale de mise sous vide. - Agitateur à ancre avec variation de vitesse avec racleurs, - Pompe à vide avec pot de décantation, - Condenseur à serpentín, - Affichage et régulation de température - Détendeur réglable, - Manomètre de contrôle, - Fond basculant pour vidanger le produit (basculement manuel) - Entonnoir pour ajout d'ingrédients en cours de concentration. - Prise d'échantillon sous vide. - Hublot éclairé. Avec essuie-glace et injection d'eau. - Alimentation monophasé 220V ou 380V triphasée - Ensemble sur châssis inox - Enregistreur de données, avec retransmission sur PC - Alimentation vapeur avec vanne protégée, - Manuel technique en français Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) Le soumissionnaire doit faire des essais d'utilisation avec boucle de concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
2	<p>Générateur de vapeur électrique Fonction : Pour l'alimentation et le chauffage de la boule de concentration. Descriptif : • Puissance adapté à l'item01. Triphasé 380 V • Régulation de la pression. Soupapes de sécurité. Manostat de sécurité • Niveau d'eau avec sécurité. • Calorifuge. • Coffret de commande Accessoires : • Système d'adoucissement d'eau d'alimentation • tuyauteries de raccordement de l'eau adoucie à la boule de concentration • Structure en acier inox Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais d'utilisation avec boucle de concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
3	Autoclave statique	Marque :	

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité : 120 litres maximum - Construction : acier inox 304 L. - Lecture de la température à cœur par sonde incorporée- Soupapes de sécurité – Enregistreur de données de stérilisation, y compris logiciel, avec retransmission sur PC- Suppression de service jusqu'à 2,5 bars- Couvercle hydraulique - Montage sur bâti permettant le déplacement de l'appareil à l'aide de roulettes- Piquage pour passage de sonde de température et de pression – Un thermomètre à lecture directe - Réglage de la contre pression - Chauffage électrique ou à la vapeur le soumissionnaire doit assurer le raccordement au générateur de vapeur item 2 - Manomètre gradué pour lecture directe de la pression, - Pression de travail environ 3,3 bars +/-10%- Filtre sur arrivée d'eau de ville, clapet anti retour en entrée des différentes parties de l'installation –Vanne de vidange de l'autoclave. - Robinet de purge. – Thermostat de sécurité - Sécurité manque d'eau, Sécurité porte - Unité de refroidissement rapide - Bouton d'arrêt d'urgence – Electricité : 380 V triphasé – Capteur de pression interne et pressostat - Notice technique en français <p>Livré avec les accessoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quatre paniers en inox, • Sondes de mesure de température (1 pour mesure température interne et 3 pour température à cœur), 1 sonde de mesure de la pression, • Passe fil et matériels permettant de fixer les sondes de températures sur les boîtes pour mesure interne et dans la chambre • Ensemble des tuyauteries et câbles nécessaires pour raccorder les différentes parties de l'installation - Manuel technique en Français - Certificat de sécurité <p>Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais d'utilisation avec boucle de concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;</p>	<p>Référence : Caractéristique proposée</p>	
4	<p>Capsuleuse bocal Fonction : Capsulage des bocaux en verre</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine manuelle ; levier à bras ; - Diamètre capsule (plage mini à respecter) : 30 – 100 mm - Diamètre bocal (plage mini à respecter) : 30 – 100 mm - Hauteur bocal (plage mini à respecter) : 40 – 300 mm - Dispositif injection d'air comprimé - Machine avec table de support ; - Alimentation 220V, 50Hz ou 380 V. - Raccordement avec le générateur de vapeur item 2, pour l'injection de vapeur <p>Accessoires:</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

N° Item	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	- 1000 Bocaux en verre de contenance entre 250 ml et 300 ml avec couvercle Installation et mise en service Notice technique en Français		
05	formation 3 jours de formation		



ORDREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot N°12 : Boule de concentration, générateur de vapeur, autoclave et capsuleuse

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
1	Boule de concentration sous vide	U	2						
2	Générateur de vapeur électrique	U	2						
3	Autoclave statique	U	2						
4	Capsuleuse bocaux	U	2						
5	formation	jours	6						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

Signature et cachet du concurrent



Liste des équipements, verrerie et consommable chimique du Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

Lot n°13 : équipements Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie


Item n°	Désignation et caractéristiques demandées	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
01	Balance à plateau sur pied capacité ≥ 100 kg Fonction : <ul style="list-style-type: none"> • Pesée des produits alimentaires Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Portée 100 kg $\pm 10\%$; • Précision minimale : max 20 g • Plateau de pesée indépendant ; • Affichage numérique sur pied • Pieds réglables • Plateau inox • Alimentation secteur : 220 V – 50 Hz 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
02	Balance 20 kg minimum Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Portée : 0 - 20 kg minimum • Précision minimale : max 2 g • Affichage digital • Plateau inox • Calibrage interne de la tare. • Alimentation secteur : 220 V – 50 Hz 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
03	Balance portable 4 kg minimum Fonction Contrôle en ligne Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Portée : 0 - 4000 g minimum • Précision minimale : max 1 g • Plateau inox • Tarage automatique • Fonctionnement sur secteur 220V- 50 Hz • Batterie rechargeable intégré 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
04	Balance de laboratoire de table, portée 3 kg minimum Fonction(s) <ul style="list-style-type: none"> • Pesée réactifs • Préparation milieux de culture microbiologiques • Pesée petits ingrédients pour TP IAA Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Portée $\pm 3\,000$ g $\pm 10\%$; • Précision minimale : max 0,01 g • Affichage digital • Pieds réglables • Plateau inox • Livrée avec certificat d'étalonnage Accessoires <ul style="list-style-type: none"> • Poids de calibrage. Livré avec : Jeu de poids d'ajustage pour balance :	Marque : Référence : Caractéristique proposée	

HD

	<ul style="list-style-type: none"> - 5kg, classe M1 - 1kg, classe F1 - 200g, classe F1 - 100g, classe F1 - 100g, classe E2 - Les poids sont fournis en étuis individuel avec gants et pince de manipulation 		
05	<p>Balance analytique de laboratoire de précision 10^{-4}</p> <p>Fonction(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesée laboratoire de biochimie • Pesée de précision (extrait sec, cendres, etc) <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée 200 g $\pm 10\%$; • Précision minimale : max 0,1 mg • Calibrage interne • Chambre de pesée avec portes coulissantes • Pieds réglables • Niveau à bulles • Plateau en inox <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids de calibrage. • Tapis de pesée 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
06	<p>Autoclave de laboratoire</p> <p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stérilisation des milieux de culture microbiologiques solides et liquides • Stérilisation des déchets d'analyse microbiologique solides et liquides <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Volume : 80 litres minimum • Verrouillage de sécurité de la porte (empêche ouverture tant que l'appareil est sous pression) • Soupape de sécurité/sécurité surchauffe/ sécurité manque d'eau • Manomètre de contrôle • Chauffage intégré avec système de refroidissement • Cuve inox • 2 paniers en fil inox • Container pour stérilisation des pipettes • Vidange de l'autoclave • Evacuation des condensats 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
07	<p>Etuve sous vide 110°C</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Volume ≥ 30 litres • Température max. : 110°C • Vide limite : 0,10 mbars (valeur minimale) • Etuve complète avec dispositif de mise sous vide permettant de garantir la conformité de l'installation aux normes, • Construction en inox • Alimentation 220 V -50 Hz • Puissance : 1200W minimum 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

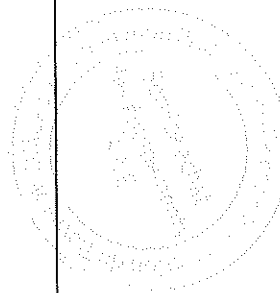
	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage et affichage du vide • Réglage et affichage de la température • Régulation entrée gaz inerte ou air <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 nacelles de dessiccation en aluminium avec couvercle • 1 pince à nacelle 		
08	<p>Four à micro-ondes (type ménager)</p> <p>Fonction(s) Préparation des milieux de culture</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volume : 35 litres min. • Alimentation : 220 V- 50 Hz • Puissance : maximum 1000 W • Conformités réglementation CEE concernant les appareils électroménagers 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
09	<p>Etuve bactériologique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • 1 porte • Volume : 100 litres minimum. • Ventilation naturelle par convection • Plage de température : Température ambiante à 70°C • 3 grilles inox • Porte intérieure vitrée • Caisson intérieur et accessoires intérieur en inox • Alimentation Electrique : 220 V – 50 Hz • Régulation électronique de température, précision : 0,5 °C • Affichage numérique 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
10	<p>Etuve universelle de laboratoire 100 l</p> <p>Fonction(s) Réalisation des extraits secs (méthode de routine) Séchage verrerie</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Capacité : 100 litres minimum • Caisson intérieur et accessoires intérieur en inox • Température de +30°C à 200°C • 4 glissières avec plateaux • Blocage du système de consigne • Alimentation 220 V, 50Hz, • Affichage numérique <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 nacelles de dessiccation en aluminium avec couvercle • 1 pince à nacelle 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
11	<p>Four à moufles / four à cendres</p> <p>Fonction(s) Détermination de la teneur en minéraux (méthode de routine) Détermination de la teneur en cendres des produits céréaliers (méthode officielle)</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Volume : 5 litres minimum 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

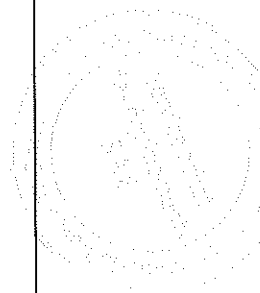
H2 d

	<ul style="list-style-type: none"> • Température max. : $\geq 1100^{\circ}\text{C}$; Puissance : 3 kW minimum • La température de consigne doit être atteinte en moins de 30 minutes <p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extérieur en acier inoxydable à surface brossée; Cheminée d'évacuation verticale <p>Commande régulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régulation numérique avec programmation de rampe, température et temps; • Affichage de la température en façade • Alimentation 220 V, 50 Hz 		
12	<p>Hotte chimique Fonction(s) Evacuation fumées et vapeur de l'extrudeur pilote</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hotte en inox • Dimension $\pm 10\%$: Longueur 160 cm, Profondeur: 60 cm, hauteur 120 cm • Soudure des différentes parties compatibles avec l'activité alimentaire du local • Conception de la hotte et des fixations permettant d'assurer le nettoyage de toutes les parties • Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> - extracteur - Raccord(s) à la cheminée d'évacuation - Cheminée d'évacuation longueur minimum de 10 mètres 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
13	<p>Hotte à flux laminaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimension $\pm 10\%$: 600 x 350 x 950 mm; • Fenêtre frontale coulissante mobile manuellement à l'aide de poignées • Vitesse de flux environ 0,4 m/s $\pm 20\%$ • Plan de travail en acier inox • Alimentation 220V - 50 HZ. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
14	<p>Brûleur de laboratoire portable type « Camping gaz » Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brûleur à flamme verticale • Livré avec : 2 cartouches de remplacement butane 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
15	<p>Becs Bunsen à robinet et veilleuses Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robinet avec veilleuse pour gaz propane ou butane, 13 mm • Hauteur de 115 mm, tétine d'arrivée de gaz de 12 mm de diamètre • 1 flexible gaz , longueur ≥ 70 cm, avec colliers de serrage • Accessoires : <ul style="list-style-type: none"> - 1 Tripode / Trépied support en acier pour becs bunsen, hauteur : 180 – 220 mm, diamètre 150 mm - 1 grille support sans amiante 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
16	<p>Plaque électrique (type ménager) Descriptif</p>	<p>Marque : Référence :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Revêtement inox • 2 Plaques électriques • Electricité : 220 V, 50 Hz • Puissance électrique 3,5 kW 	Caractéristique proposée	
17	Compteurs manuel de colonies Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation 220 V – 50 hz • Éclairage réglable • Compatible tout stylo marqueur • Livré complet avec table lumineuse, loupe et bras articulé. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
18	Bain-marie de laboratoire Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Intérieur et extérieur en inox avec couvercle inox • Forme toit pupitre • Capacité minimale : 20 litres • Température réglable de +5°C à 100°C ($\pm 10\%$), précision $\pm 1^\circ\text{C}$ • Affichage numérique de la température du bain • Alimentation : 220v, 50 Hz • 2 Portoir inox adapté • Coupure de chauffage si dépassement de la température de sécurité maximale. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
19	Loupe de terrain grossissement 10 X <ul style="list-style-type: none"> • Loupe solide de terrain. Grossissement: 10 x 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
20	Microscope binoculaire Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Tube porte oculaires inclinés • Grossissement des oculaires: x10 • Distance inter-pupillaire réglable • 4 objectifs : x4, x10, x40, x100 • Condenseur avec ouverture réglable par un diaphragme • Équipé d'un filtre bleu • Eclairage Led • Platine équipé d'un système de fixation et de déplacement de la préparation • Alimentation : 220V - 50 HZ. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
21	Disperser agitateur ULTRA RAPIDE Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Vitesse : minimum 20 000 tr/min • Capacité de mélange minimum : 2 litres • 220 V, 500 W minimum Accessoires <ul style="list-style-type: none"> • Statif, hauteur minimale : 260 mm • Noix de fixation • Tige de broyage stérilisable pour mélange de 1 à 50 ml environ 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
22	Broyeur Homogénéiseur en sac (Stomacher) Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • 3 pales courbées avec îlot central : amélioration du malaxage en augmentant les forces d'extrusion appliquées à l'échantillon • Sac à fond rond • Affichage digital LCD : • Programme et temps 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	

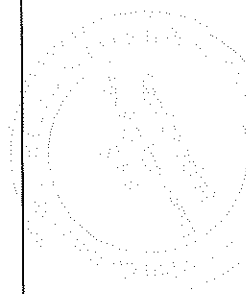
	<ul style="list-style-type: none"> • Mémoire : 3 programmes minimum • Démarrage automatique à la fermeture de la porte • Echantillon capacités $\pm 10\%$: 80 à 400 ml • Vitesse réglable $\pm 10\%$: 75 à 300 coups/min • Minuterie : 1 sec à 99 min59sec • Alimentation 220 V – 50 Hz • Paquets de 500 sacs Stomacher standards 		
23	Pompe à vide à membrane Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Conforme aux normes CEE • Compresseur-aspirateur à membrane, monobloc, sans huile • vide limite ≤ 15 mbars • Débit à la pression atmosphérique 25 – 30 l/h • Pression maximale : 4 bars • Alimentation 220V/50HZ. <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit de connexion à la cloche à vide 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
24	Rampes de filtration à 3 postes sous vide et membranes filtrantes Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • 01 Rampe de filtration inox 03 postes complètes stérilisable, entonnoir 300 ml avec : • Supports avec fritté inox $\varnothing 50$ mm $\pm 10\%$ pour 03 entonnoirs 300 ml • 03 entonnoirs inox 300 ml $\pm 10\%$ • 03 couvercles pour entonnoirs 300 ml $\pm 10\%$ • 06 joints de couvercle pour entonnoirs 300 ml $\pm 10\%$ <ul style="list-style-type: none"> • Membranes en nitrates de cellulose blanche quadrillage noir <ul style="list-style-type: none"> - Pour mise en évidence des bactéries -Seuil de rétention 0,45 μm -Diamètre 50 mm -Adapté à la rampe -Conditionnement par 100 : 20 boîtes de 100 unités • Membranes en nitrates de cellulose blanche quadrillage vert <ul style="list-style-type: none"> -Pour mise en évidence des coliformes -Seuil de rétention 0,45 μm - Diamètre 47mm -Adapté à la rampe -Conditionnement par 100 : 20 boîtes de 100 unités 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
25	Distillateur de laboratoire Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Production ≥ 08 L/h • Conductivité eau distillée : $\leq 3,6$ μS /cm (conformité à la pharmacopée européenne) <ul style="list-style-type: none"> • Construction / sécurité <ul style="list-style-type: none"> -Sécurité manque d'eau -Coupure alimentation en eau et électricité si réservoir stockage plein -Coupure eau et électricité si rupture bouilleur -Possibilité de montage mural • Fluides / raccordement 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	

	<p>-Eau froide -Electricité : 220 V ou 380 V – 50 Hz.</p> <p>• Livré avec : -2 Bonbonnes spéciales eau distillée d'environ 20 litres avec bouchon de transfert et robinet</p>		
26	<p>Matériel détermination de point de fusion Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesure par observation optique ; tubes capillaires • Plage de température : 0°C à 85°C • Programmation de la rampe de montée en température de 0,1°C à 10°C / minute (plage de variation minimale imposée) • Résolution : 0,1°C • Bras d'observation réglable • Grossissement de la loupe d'observation : 6X minimum • Alimentation :220V-50 Hz <p>• Livré avec : - 500 tubes capillaires ouverts aux deux extrémités</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
27	<p>Extracteur de matières grasses Soxhlet Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité de l'extracteur 250 ml • Capacité du ballon 500 ml • Support, • Réfrigérant, • Chauffe ballon avec alimentation de 220V • Accessoires : <p>- Tuyau d'alimentation d'eau de refroidissement - Noix avec pince fixe pour fixer les pièces en verre soxhlet - 100 cartouches d'extraction en cellulose 100 ml ± 10 % adapté à l'extracteur - 100 cartouches d'extraction en cellulose 30 ml ± 10 % adapté à l'extracteur</p> <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
28	<p>Minéralisateur kjeldahl 6 postes complet Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plage de température ± 10 % : 30 à 450°C stabilité +/-0,5°C ; • Minuterie numérique 120 minutes ± 10 % en temps écoulé ou restant et position marche continu; • Pupitre en acier inox téflonisé avec 8 tubes capacité 300 ml • Collecteur de vapeur. • Bloc en aluminium massif • Alimentation :220V 50 HZ. <p>• Livré avec : - Système de neutralisation de fumée KJELDAHL</p> <p>Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
29	<p>Distillateur KJELDAHL adapté au minéralisateur (Item 28) Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conformité CE • Revêtement anticorrosion • Verrerie totalement visible derrière un capot de protection transparent, 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> Serrage étanche pour éviter tout risque de fuite. Porte avec sécurité qui empêche de distiller lorsque la porte est ouverte Générateur de vapeur avec contrôle de la pression et puissance variable, plage de variation $\pm 10\%$ de 10 à 100%; Programmation du temps de réaction et distillation; Automatisation : aspiration automatique d'eau et de soude à partir des réservoirs pour eau et soude inclus, Vidange de tube automatique Réglage de débit d'eau de refroidissement Alarmes : <ul style="list-style-type: none"> * Manque d'eau dans le générateur de vapeur. * Porte de sécurité ouverte ou sans tube de digestion/distillation. * Pour cause de température surélevée dans le générateur de vapeur. Alimentation 220V 50Hz Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 		
30	<p>Évaporateur rotatif universel (distillation simple ou à reflux):</p> <ul style="list-style-type: none"> Élévateur manuel rapide pour un emploi facile; Construction : Verrerie type pyrex 01 ballon évaporateur de 1000 ml $\pm 10\%$ 01 ballon récepteur de 1000 ml $\pm 10\%$ 01 tube réfrigérant Affichage digital de la température du bain avec régulation; Bain chauffant petit volume pour chauffage rapide; Vitesse de rotation réglable Utilisable dans une plage de température entre 20 et 95°C. Pompe à vide adapté à l'évaporateur Alimentation : 220V 50 HZ. <p>Le soumissionnaire doit fournir les accessoires nécessaires au démarrage de l'évaporateur</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p> 	
31	<p>Centrifugeuse à godet (spéciale pour méthode GERBER) Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> Centrifugeuse spéciale Gerber à 8 positions avec chauffage, Temps réglable Frein en fin de centrifugation 20 pipettes spéciales 11 ml pour méthodes GERBER 10 butyromètres pour poudre de lait, échelle 0-35 en $\frac{1}{2}$ gramme, avec bouchon 15 butyromètres à lait : échelle 0-60 en 1 gramme, avec bouchon 15 butyromètres à lait écrémé : graduation 0-6 grammes et $\frac{1}{10^{\text{ème}}}$ de gramme par litre, avec bouchon 15 butyromètres complets Roeder pour crème : graduation en % avec godet de prise d'essai. Avec bouchon 10 butyromètres complets Van Gulik pour fromage : à 2 ouvertures, échelle 0-40 en $\frac{1}{2}$ gramme, avec godet de prise d'essai. Avec bouchon 100 bouchons pour butyromètres. Diamètre intérieur 11mm. 80 bouchons extensibles sans poussoir pour butyromètres à lait. 2 portoirs de 8 places pour butyromètres 2x6 cases, diamètre intérieur des trous de 22mm. portoirs $\varnothing 25$ pour butyromètres à lait, à crème et fromage Distributeur d'acide sulfurique capacité 10ml 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
32	Montage de chauffage à reflux complet:	Marque :	

H2 d


	Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Ballon de 250 mL avec réfrigérant à boules et pince plate (pour maintenir le ballon et le réfrigérant en position verticale) • Chauffe ballon avec alimentation de 220V – 50 Hz. • Le soumissionnaire doit installer l'équipement et fournir tous les accessoires (tubes de connexion, etc) 	Référence : Caractéristique proposée	
33	Luxmètre Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Mesure en lumière du jour et lumière artificielle (halogène, tungstène) • Gamme de mesure : 0 - 20 000 lux en plusieurs gammes (plage minimale) • Livré avec : - Mallette de transport - 2 jeux de piles 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
34	Sonomètre numérique à pile : db mètre Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Gamme de mesure : environ 35 à 130 dB, Précision $\pm 3,5$ dB • Pondération : courbes de réponse A et C. • Fonction mémorisation du niveau sonore maximum. • Livré avec : - Calibrateur - 2 jeux de piles 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
35	PH mètre de paillasse/potentiomètre Descriptif <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de pH = 0 - 14 $\pm 0,01$ pH - Potentiel redox : ± 1800 mV min. - Gamme de température : 0 à 100 °C + 0,5 °C, - Etalonnage automatique - Compensation automatique de la température - Avec bras porte électrode et sonde de température, complet - Sonde de température (si non intégrée aux électrodes de pH) - Electrodes : 1 électrode pH verre à électrolyte - Alimentation 220V/ 50 Hz - Appareil livré avec : - Une électrode combinée de remplacement - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Solution pepsine de nettoyage - Solution d'électrolytes pour sonde pH 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
36	pH mètre portable Descriptif <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de pH = 0 - 14 $\pm 0,01$ pH - Gamme de température : 0 à 100 °C + 0,5 °C, - Compensation automatique de température - Affichage écran LCD - Capteur de température (si non intégrée aux électrodes de pH) - Appareil livré avec : - Une électrode combinée de remplacement - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Alimentation : batteries (incluses) 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
37	pH-mètre portatif électrode sonde de pénétration Descriptif <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de pH = 0 - 14 + 0,01 pH - Gamme de température : 0 à 100 °C + 0,5 °C, - Compensation automatique de température - Electrodes / sondes 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capteur de température (si non intégrée aux électrodes de pH) ○ 1 Sonde de pénétration pour mesure du pH dans les denrées alimentaires pâteuses, insensibles à la souillure ○ 1 électrode en plastique incassable, ○ 1 électrode combinée verre tout milieu <ul style="list-style-type: none"> - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Alimentation : batteries (incluses) 		
38	Conductimètre digital Portable Descriptif <ul style="list-style-type: none"> - Zone de conductivité 0,10 μS/cm à 500 mS/cm - Précision de conductivité $\pm 0.5\%$ max. - Résolution de Conductivité 0.01 - Affichage écran LCD - Alimentation batteries (incluses) 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
39	Acidimètre « DORNIC » en nombre de 6 Descriptif <ul style="list-style-type: none"> - Acidimètre en polyéthylène complet 500 ml - 100°D en 1° de graduation 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
40	Polarimètre manuel Descriptif <ul style="list-style-type: none"> - Tube de 200 mm minimum - Gamme de mesure : 0 à 360° Division d'échelle: 1° - Précision : meilleure ou égale à 0,05° - Éclairage par LED - Oculaire à réglage dioptrique - Alimentation batteries (incluses) 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
41	Spectrophotomètre UV/Visible à balayage <ul style="list-style-type: none"> • Gamme entre 190-1000nm • Bande passante réduite à 10 nm • Lampes Deuterium / tungsten • Communication : Sorties USB • Imprimante intégrée ou externe Logiciel de pilotage et traitement des données fourni en standard, avec câble de raccordement PC fonctionnant sous Windows XP <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation 220V - 50HZ Installation et mise en service Accessoires: <ul style="list-style-type: none"> • 10 cuves en quartz standard réutilisable • Kit de calibration 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
42	Thermo lactodensimètre du lait ½ graduation Fonction Mesure de la masse volumique du lait selon norme NF B 35-522 Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Gammes / échelles : 1,015 – 1,045, ½ graduation : 5 aéromètres 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
43	Thermo lactodensimètre du lait 1/10 graduation Fonction Mesure de la masse volumique du lait selon norme NF B 35-522 Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Gammes / échelles : 1,025 – 1,037, 1/10 graduations : 5 aéromètres 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
44	Alcoolmètres 0 –10° Fonction Mesure du titre alcoolimétrique Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Fourni avec table de correction en fonction de la température • Gammes / échelles : 0 –10° 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
45	Alcoolmètres 10 –20°	Marque : Référence :	

	Fonction Mesure du titre alcoolimétrique Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Fourni avec table de correction en fonction de la température • Gammes / échelles : 10 – 20 	Caractéristique proposée	
46	Densimètres en polycarbonate Echelle 1,000 – 1,220 <ul style="list-style-type: none"> • Gammes / échelles : 1,000 – 1,220, 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
47	Densimètres en polycarbonate Echelle 1,200 – 1,400 <ul style="list-style-type: none"> • Gammes / échelles : 1,200 – 1,400 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
48	Densimètre pèse sel Gamme 100 g / l	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
49	Densimètre pèse sel Gamme 500 g / l	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
50	Refractomètre de paillasse Fonction : détermination de l'indice de réfraction et le degré BRIX, Descriptif : <ul style="list-style-type: none"> • Livré complet avec : <ul style="list-style-type: none"> - lame d'étalonnage - Thermomètre de contrôle - Manuel d'utilisation • Affichage numérique de la mesure • Prismes thermostables par circulation avec éclairage intégré • Alimentation : 220V - 50 HZ. • Indice de réfraction : plage environ 1,3000 à 1,7000 avec Précision : +/- 0,0002. • BRIX plage de 0 - 95 % avec : <ul style="list-style-type: none"> - une précision de +/- 0,2 % entre 0 et 50 et une précision de +/- 0,1 % entre 50 et 95. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
51	Réfractomètres portatif 30-35 °Brix Fonction : Détermination de Brix Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Compensation automatique en température entre -18 et +40°C • Température entre -18 et +40°C • Entièrement étanche • Gamme (30-35) Brix, précision $\geq 0,2$ Brix 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
52	Réfractomètres portatif 35-50 °Brix Fonction : Détermination de Brix Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Compensation automatique en température entre -18 et +40°C • Température entre -18 et +40°C • Entièrement étanche • Gamme (35-50) Brix, précision $\geq 0,5$ Brix 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
53	Réfractomètres portatif 50-95 °Brix Fonction : Détermination de Brix Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Compensation automatique en température entre -18 et +40°C; 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	

	<ul style="list-style-type: none"> • Température entre -18 et +40°C; • Entièrement étanche <p>Gamme (50-95) Brix, précision $\geq 0,5$ Brix</p>		
54	<p>Aw ; Appareil de mesure de l'activité de l'eau Fonction Mesure rapide de l'activité de l'eau</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 entrées et 4 sondes de mesure plus 4 chambres de mesure thermostable • Mesure de 0,000 à 1,000 ; • Résolution 0,001; • Précision : $\pm 0,015$; • Volume $\pm 10\%$: 2 à 10ml <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 Coupelles pour mesure des produits • Alimentation 220 V- 50Hz 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
55	<p>ATP mètre portable Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temps de mesure de 15 à 30 secondes • Ecran d'affichage • Volume de prélèvement représentatif (de 10 à 50 ml), • Méthode quantitative (unités : eq.bact./ml), • 100 écouvillons de prélèvement prêts à l'emploi • Etalonnage automatique <p>Livré avec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deux jeux de piles de rechange 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
56	<p>Thermomètres verre sans mercure de -1°C à + 101°C</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur $\pm 10\%$: 200 mm • Gamme de température de -1°C à + 101°C ($\pm 10\%$) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
57	<p>Thermomètres verre sans mercure de -10 à + 50°C</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur $\pm 10\%$: 200 mm • Gamme de température de -10 à +50°C ($\pm 10\%$) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
58	<p>Thermomètres verre sans mercure de 20°C à 130°C</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur $\pm 10\%$: 200 mm • Gamme de température de 20°C à 130°C ($\pm 10\%$) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
59	<p>Thermomètre digital portable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermomètre qualité alimentaire • Affichage LCD grande lisibilité • Acceptant tous les thermocouples JKT, • Sonde interchangeable : 1 sonde à immersion et 1 sonde à pénétration • 1 sonde de température acier à usage général, type K, à faible temps de réponse avec câble 0,5 m minimum • Gamme de température : -50°C à + 300°C; précision $\pm 0,2\%$ (valeur minimal) • Mallette de rangement / transport 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
60	<p>Thermomètre -hygromètre compact Fonction Contrôle Humidité relative, absolue, Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Température : 0°C à + 60°C, précision 2% • Hygrométrie 10 % à 99 % (plage imposée), précision : 0,5 % • Affichage LCD grande lisibilité 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

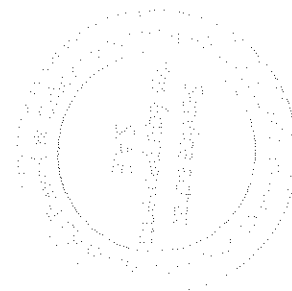
	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde compact température / hygrométrie interchangeable, • Câble 1,5 m minimum <p>Accessoires solution d'étalonnage</p>		
61	<p>Enregistreur de température 4 voies, Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistreur de température 4 voies • Ecran d'affichage • Mémoire ; +/- 100 000 données • Connexion au PC par USB • Alimentation 220 V-50Hz • Fourni avec : <ul style="list-style-type: none"> * Logiciel d'acquisition de données sous Windows * Cordon USB 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
62	<p>Thermo-anémomètre digital portable à fil chaud Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de mesure : - Vitesse d'air : 0 à 40 m/s - Température : - 30°C à 140 °C - Livré avec : - Sondes à poignée - Sonde fil chaud diamètre 16 mm ; 0 à 10 m/s (plage minimum) - Sonde à hélice 0 à 40 m/s, de -30°C à + 140°C (plage minimum), - Sonde de température ; -50°C à 150°C - Certificat de calibration <p>Alimentation : batteries (incluses)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
63	<p>Pied à coulisse numérique 1/50 Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Précision : 1/50 • Affichage numérique • Longueur de mesure : 150 mm minimum • Livré avec : boîtier de rangement 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
64	<p>Photomètre de laboratoire pour chlore actif Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'appareil est livré avec : <ul style="list-style-type: none"> -Solutions étalons -Deux cuvettes -Réactifs pour photomètres • Livré avec Réactif de Chlore libre pour 100 déterminations, 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
65	<p>Humidimètre infrarouge/ balance thermique Fonction(s) Utilisation pour détermination de l'extrait sec Contrôle rapide de l'humidité en cours de fabrication</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversion automatique de la différence de poids, • Affichage du temps et de la température sélectionnée • Détermination automatique ou programmable de la durée avec arrêt automatique, • Gamme de chauffage : 40 à 160 °C environ • Affichage de poids résiduel en gramme, • Alimentation : 220 V – 50 Hz • Livré avec : 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Balance digitale, portée 0 à 80 g, précision 1 mg - 4 Coupelles pour mesure des produits - 200 coupelles en aluminium à usage unique pour extraits secs et pesées 		
66	Minuteur de pailasse <ul style="list-style-type: none"> • Type Mécanique à alarme • Décompte : 60 minutes • Dimensions minimales : 90 x 90 mm 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
67	Chronomètres compteurs décompteurs de laboratoire Fonction(s) Chronométrage et Suivi réaction physico chimiques au laboratoire Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Chronomètre et compte à rebours de 0 à 24 h • Affichage électronique • Alarme sonore fin décomptage • 1 jeu de piles de rechange 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
68	Plaque chauffante + agitateur magnétique combine : <ul style="list-style-type: none"> • Capacité $\pm 10\%$: 2 litres • Vitesse : environ 10 \rightarrow 1000 tr/mn • Corps et plateau résistant aux attaques chimiques et faciles à nettoyer • Régulation de la température par thermostat • Température régulé : °C ambiante à 350°C environ, • Alimentation : 220V- 50 Hz, Puissance environ 600 W • Fourni avec 1 barreau aimanté recouvert de téflon 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
69	Agitateur magnétique non chauffant <ul style="list-style-type: none"> • Fourni avec 1 barreau aimanté ; • Capacité : 2 litres au moins. • Vitesse : 10 \rightarrow 1000 tr/mn (plage min.) • Corps et plateau résistant aux attaques chimiques et faciles à nettoyer • Alimentation : 220 V – 50 Hz Accessoire(s) : <ul style="list-style-type: none"> • Statif porte sonde avec 1 noix de serrage et 1 bras de fixation 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
70	Agitateurs vibreurs pour effet vortex <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement continu ou intermittent par pression du tube, • Vitesse variable • Plage de vitesse $\pm 10\%$: 0 à 2000 tours/min • Alimentation : 220 V- 50Hz • Livré complet avec au moins une tête ronde standard pour tubes récipients jusqu'à environ Ø 30 mm 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
71	Chauffe ballons électriques pour 250 ml <ul style="list-style-type: none"> • Régulateur intégré ; • Voyant de contrôle de fonctionnement • Alimentation : 220V 50 HZ • Pour ballons de 250 ml 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
72	Chauffe ballons électriques pour 500 ml <ul style="list-style-type: none"> • Régulateur intégré; • Voyant de contrôle de fonctionnement • Alimentation : 220V 50 HZ • Pour ballons de 500 ml 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
73	Broyeur ménager <ul style="list-style-type: none"> • Type moulinette ou moulin à café 	Marque : Référence :	

	<ul style="list-style-type: none"> • À couteau tournant • Diamètre du bol : 90 mm minimum • Alimentation : 220V – 50 Hz 	Caractéristique proposée	
74	Lave pipette automatique <ul style="list-style-type: none"> • Longueur pipette max 600 mm • Equipée de : <ul style="list-style-type: none"> - Bac de lavage/ trempage - Bac de rinçage - Panier à anses • Livré avec : <ul style="list-style-type: none"> - Tuyau souple de raccordement 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
75	Chariot manuel à deux plateaux <ul style="list-style-type: none"> • Dimensions utiles L x l : 900 x 750 mm ± 10% • Nombres de plateau 2 : <ul style="list-style-type: none"> - Plateaux en inox a bords arrondis - Hauteur du 1^{er} plateau à 280 mm ± 10 % - Hauteur du 2^{ème} plateau à 900 mm ± 10 %. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
76	Thermosoudreuse Fonction Pour fermeture sacs polyéthylène, polypropylène, PVC Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Longueur de soudure ± 10 % : 300 mm • Soudage manuel • Alimentation 220V, 50 Hz • Accessoires <ul style="list-style-type: none"> • 2 fils de chauffe de remplacement • 4 rubans téflon pour protection du fil de chauffe • 04 gaines polyéthylène à souder en bobine, largeur 300 mm, longueur > 100 mètres 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
77	Mixer type Laboratoire Fonction Préparation d'échantillons Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Type laboratoire • Puissance moteur minimale : 0,5 kW • Livré avec récipient de minimum 1,5 litre 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
78	Armoire de sécurité acide / base ventilée Fonction Armoire d sécurité pour le stockage d'acides et bases Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Stockage d'acide et bases- haute 3 portes • Serrure à clé • Charge min. par étagère : 20 kg • Tiroirs à coins arrondis pour nettoyage facile • Volume : 550 l min. • 4 tiroirs, 2 Compartiments • Construction entièrement PVC cellulaire • Revêtement époxy • Voyant de mise en service du ventilateur • Electricité 220 V-50Hz • Accessoires de raccordement pour évacuation 	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
79	Armoire haute ventilée pour produit chimique Descriptif	Marque : Référence :	

	<ul style="list-style-type: none"> • Serrure à clé • Charge min. par étagère : 20 kg • Volume : 900 l min. • 2 portes. 4 étagères • Acier traité anti corrosion • Revêtement époxy • Electricité 220 V • Voyant de mise en service du ventilateur • Accessoires de raccordement pour évacuation 	Caractéristique proposée	
80	<p>Cryoscope</p> <p>Fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination du point de congélation • Détermination du mouillage d'un lait <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cryoscope de marque reconnue pour l'analyse des produits laitiers • Méthode de mesure Selon norme AFNOR • A temps fixe • Bain de refroidissement à effet Peltier • Imprimante • Débit mètre pour régulation d'eau • 220 V • Accessoires <ul style="list-style-type: none"> - 5 litres de liquides de refroidissement - Rouleaux et ruban pour imprimante - Portoir 50 tubes diamètre 16 - 2 tubes verre diamètre 16 x 50,5 - 1 micropipettes à volume réglable de 1 à 5 ml - 200 embouts de micropipettes de 5 ml - Boîte de serviette Kinwipes - 500 ml solution A à -0,408 °C - 500 ml solution B à -0,600 °C - 500 ml solution C à -0,512 °C <p>Formation 1 jour</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
81	<p>Analyseur rapide lait ultra son</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareil permet l'Analyse de : Matière Grasse, Protéines, lactose, Solides non Gras, Eau ajoutée, Densité. • Affichage numérique des résultats • Livré avec les accessoires nécessaires pour l'étalonnage et le démarrage 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
82	<p>Paillasse humide</p> <p>Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
83	<p>Paillasse sèche</p>	<p>Marque : Référence :</p>	

	Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.	Caractéristique proposée	
84	Design Laboratoire <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs Plaques signalétiques des zones de l'atelier		
85	Tabouret de laboratoire à 5 branches. <p>Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.</p>		
86	Formation <p>1 jour de formation pour les items 12, 28 ,29 et 41</p>		



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n°13 : équipements Laboratoire chimie, biochimie et microbiologie

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
01	Balance à plateau sur pied capacité ≥100 kg	2							
02	Balance 20 kg minimum	2							
03	Balance portable 4 kg minimum	2							
04	Balance de laboratoire de table, portée 3 kg minimum	6							
05	Balance analytique de laboratoire de précision 10 ⁻⁴	6							
06	Autoclave de laboratoire	2							
07	Etuve sous vide 110°C	2							
08	Four à micro-ondes (type ménager)	2							
09	Etuve bactériologique	2							
10	Etuve universelle de laboratoire 100 l	2							
11	Four à moufles / four à cendres	2							
12	Hotte chimique	2							
13	Hotte à flux laminaire	2							
14	Brûleur de laboratoire portable type « Camping gaz »	40							
15	Becs Bunsen à robinet et veilleuses	4							
16	Plaque électrique (type ménager)	4							
17	Compteurs manuel de colonies.	4							
18	Bain-marie de laboratoire	4							
19	Loupe de terrain grossissement 10 X	4							
20	Microscope binoculaire	24							
21	Disperser agitateur ULTRA RAPIDE	24							
22	Broyeur Homogénéiseur en sac (Stomacher)	4							
23	Pompe à vide à membrane	4							
24	Rampes de filtration à 3 postes sous vide et membranes filtrantes	2							
25	Distillateur de laboratoire	2							
26	Matériel détermination de point de fusion	2							

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
27	Extracteur de matières grasses Soxhlet	2							
28	Minéralisateur kjeldahl 6 postes complet	2							
29	Distillateur KJELDAHL adapté au minéralisateur (Item 28)	2							
30	Evaporateur rotatif universel (distillation simple ou à reflux):	2							
31	Centrifugeuse à godet (spéciale pour méthode GERBER)	2							
32	Montage de chauffage à reflux complet:	4							
33	Luxmètre	2							
34	Sonomètre numérique à pile : db mètre	2							
35	PH mètre de paille/potentiomètre	24							
36	pH mètre portable	12							
37	pH-mètre portatif électrode sonde de pénétration	12							
38	Conductimètre digital Portable	2							
39	Acidimètre « DORNIC » en nombre de 6	12							
40	Polarimètre manuel	4							
41	Spectrophotomètre UV/Visible à balayage	2							
42	Thermo lactodensimètre du lait ½ graduation	2							
43	Thermo lactodensimètre du lait 1/10 graduation	2							
44	Alcoolmètres 0 -10°	2							
45	Alcoolmètres 10 -20°	2							
46	Densimètres en polycarbonate Echelle 1,000 - 1,220,	2							
47	Densimètres en polycarbonate Echelle 1,200 - 1,400	2							
48	Densimètre pèse sel Gamme 100 g / l	2							
49	Densimètre pèse sel Gamme 500 g / l	2							
50	Refractomètre de paille	2							
51	Réfractomètres portatif 30-35 °Brix	8							
52	Réfractomètres portatif 35-50 °Brix	8							
53	Réfractomètres portatif 50-95 °Brix	8							

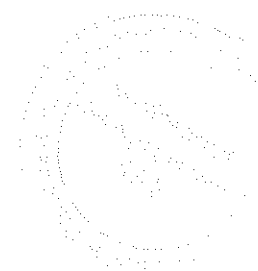
Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
54	Aw ; Appareil de mesure de l'activité de l'eau	2							
55	ATP mètre portable	2							
56	Thermomètres verre sans mercure de -1°C à + 101°C	4							
57	Thermomètres verre sans mercure de -10 à + 50°C	4							
58	Thermomètres verre sans mercure de 20°C à 130°C	4							
59	Thermomètre digital portable	4							
60	Thermomètre -hygromètre compact	4							
61	Enregistreur de température 4 voies,	4							
62	Thermo-anémomètre digital portable à fil chaud	2							
63	Pied à coulisse numérique 1/50	6							
64	Photomètre de laboratoire pour chlore actif	2							
65	Humidimètre infrarouge/ balance thermique	2							
66	Minuteur de paillasse	24							
67	Chronomètres compteurs décompteurs de laboratoire	24							
68	Plaque chauffante + agitateur magnétique combine :	24							
69	Agitateur magnétique non chauffant	24							
70	Agitateurs vibreurs pour effet vortex	24							
71	Chauffe ballons électriques pour 250 ml	4							
72	Chauffe ballons électriques pour 500 ml	4							
73	Broyeur ménager	2							
74	Lave pipette automatique	2							
75	Chariot manuel à deux plateaux	4							
76	Thermosoudreuse	2							
77	Mixer type Laboratoire	2							
78	Armoire de sécurité acide / base ventilée	2							
79	Armoire haute ventilée pour produit chimique	2							
80	Cryoscope	2							
81	Analyseur rapide lait ultra son	2							

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
82	Paillasse humide	32							
83	Paillasse sèche	14							
84	Design Laboratoire	2							
85	Tabouret de laboratoire à 5 branches.	60							
86	formation	2							
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

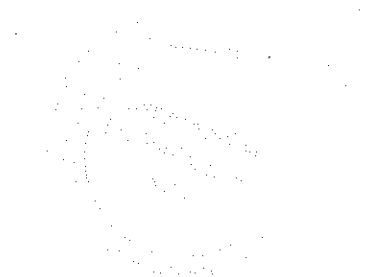
Signature et cachet du concurrent



Lot 14: Banc didactique d'étude du traitement UHT

ITEM n°	DESIGNATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Banc didactique d'étude du traitement UHT</p> <p>Fonction</p> <p>Etude des échanges thermiques</p> <p>Etude des paramètres de stérilisation pasteurisation</p> <p style="padding-left: 40px;">Du lait</p> <p style="padding-left: 40px;">De jus de fruits</p> <p style="padding-left: 40px;">De produits alimentaires visqueux</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit produit ≥ 20 l / h ; tank de lancement ≥ 5 litres, • Température produit $\geq 150^\circ\text{C}$ • Durée de chambrage variable de 0 à 120 secondes environ • Echangeur de chaleur tubulaire et plaques Inox 316 <ul style="list-style-type: none"> - Conception modulaire permettant de faire varier le nombre de plaques - Echangeur à plaques : (Echangeurs en plusieurs sections permettant d'assurer le pré chauffage, le traitement thermique et le refroidissement (zone de chauffage ≥ 13 plaques, zone intermédiaire : ≥ 13 plaques ; zone de refroidissement ≥ 13 plaques) - Agitateur statiques démontables permettant de passer des produits visqueux dans l'échangeur tubulaire • Panneau de commande et de contrôle : régulation et affichage de : <ul style="list-style-type: none"> - Pression interne, - Température produit - Température des fluides de chauffe et refroidissement - Débit produit - Débit des fluides de chauffe refroidissement par rotamètre - Niveau du produit dans le bac de lancement et le bac de réception • Dispositif d'acquisition de données et de transfert vers un ordinateur PC • Logiciel de traitement et d'exploitation des données • Livré avec générateur d'eau chaude et générateur de vapeur adapté au banc didactique, • Les raccords d'eau chaude, vapeur, eau froide et air comprimé doit être fournis, • Formation de 2 jours, • Catalogue et documentation en Français 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée</p>	
2	<p>Coffrets complets pour le contrôle industriel des gaz</p> <p>Fonction(s) contrôle industriel des gaz de chaudières (foyer et cheminée) CO₂, CO, O₂</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicateur de fumées - 2 thermomètres avec plonges 150 et 300 mm 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée</p>	

ITEM n°	DESIGNATIONS ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> - 1 déprimomètre (-5 mm) - 1 manomètre (300 mm) pour brûleurs de type gaz et fuel - Livrés avec réactifs pour une année de T.P. 		
3	<p>Coffrets de réactifs pour contrôle des eaux de chaudières Fonction(s) Détermination du pH, TA, TAC, TH</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantité de réactifs suffisants pour la réalisation de 300 mesures - Conditionnement par dose unitaire nécessaire à la réalisation d'une mesure complète ou conditionnement permettant de garantir le maintien des propriétés physico chimiques des réactifs d'analyse 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

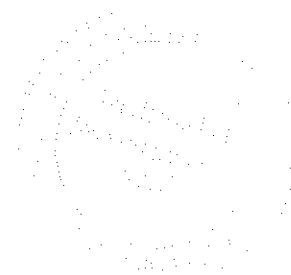
Lot 14: Banc didactique d'étude du traitement UHT

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
1	Banc didactique d'étude du traitement UHT	U	2						
2	Coffrets complets pour le contrôle industriel des gaz	U	2						
3	Coffrets de réactifs pour contrôle des eaux de chaudières	U	2						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

Signature et cachet du concurrent



Lot n°15 : Equipements de la Halle Plantes Aromatiques et Médicinales

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Distillateur de laboratoire</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> · Production 08 L/h · Conductivité eau distillée : 2,3 μS /cm à 25°C. · Construction / sécurité -Sécurité manque d'eau -Coupure alimentation en eau et électricité si réservoir stockage plein -Coupure eau et électricité si rupture bouilleur -Possibilité de montage mural · Fluides / raccordement -Eau froide -Electricité : 220 V ou 380 V – 50 Hz. · Livré avec : -2 Bonbonnes spéciales eau distillée d'environ 20 litres avec bouchon de transfert et robinet 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
2	<p>Appareil de distillation des huiles essentielles</p> <p>Appareil en verre à huiles essentielles pour distillation 1000ml constitue de : Un ballon 1000 ml avec rodage plan a gorge diam int 100 mm , un couvercle DN100 avec un rodage 29/32 , une tete de colonne 29/32 , un refrigerant droit long utile 400 mm 29/32 ,une allonge 29/32 et une erlen 500 ml col étroit un thermometre -10 +110 degre Fournis avec syst. de fermeture, clips et joints, un dispositif du chauffage approprié et un support verticale pour le système.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
3	Dessicateur à vide	Marque :	

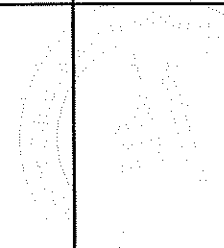
	<p>Contenance 6 litres minimum, Fabriqué en verre sodocalcique. Plaque en porcelaine incluse en plus de 3 kgs de gel de silice muni d'un connecteur pour tube de 8 mm de diamètre intérieur.</p>	<p>Référence : Caractéristique proposée :</p>	
4	<p>Extracteur par ultrasons en inox</p> <p>Extracteur à Ultrasons pour traitement de 0,25 à 1 litre, module de commande en boîtier inox séparé, statif inox avec cuve à circulation pour régulation de la température</p> <p>Minuterie 0 à 30 minutes, puissance 200 w, alimentation 230 V mono, 50/60 Hz</p> <p>Agitateur à vitesse variable, 1 jeu de pale pour brassage mécanique complémentaire.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
5	<p>Chariot inox</p> <ul style="list-style-type: none"> · Dimensions utiles L x l : 900 x 750 mm \pm 10% · Nombres de plateau 2 : <p>- Plateaux en inox a bords arrondis</p> <p>- Hauteur du 1^{er} plateau à 280 mm \pm 10 %</p> <p>- Hauteur du 2^{ème} plateau à 900 mm \pm 10 %.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
6	<p>Chronomètre</p> <p>Chronomètre à aiguille au 1/100 de mn total 30mn départ/arrêt par bouton retour à zéro et départ en même temps sans arrêter le chronomètre (avec rattrapant)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
7	<p>Four à moufles</p> <p>Température maximale : 1100°C, température de travail 1050°C</p> <p>Capacité métrique de 1 litre minimum</p> <p>Chauffage bilatérale à partir d'éléments chauffants dans des tubes de verre en quartz</p> <p>Éléments chauffants et isolation faciles à entretenir et à remplacer</p> <p>Les matériaux fibreux utilisés ne sont pas classifiés comme cancérogènes, selon TRGS 905, classe 1 ou 2</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>Porte relevable également utilisable comme support de travail</p> <p>Sortie de l'air d'échappement par la paroi arrière</p> <p>Les relais d'état solide permettent à l'ensemble de fonctionner sans nuisance sonore</p>		
8	<p>Balance analytique de laboratoire de précision 10⁻⁴</p> <p>Fonction(s)</p> <p>Pesée laboratoire de biochimie</p> <p>Pesée de précision (extrait sec, cendres, etc)</p> <p>Descriptif</p> <p>Portée 200 g ±10% ;</p> <p>Précision minimale : max 0,1 mg</p> <p>Calibrage interne</p> <p>Chambre de pesée avec portes coulissantes</p> <p>Pieds réglables</p> <p>Niveau à bulles</p> <p>Plateau en inox</p> <p>Accessoires</p> <p>Poids de calibrage.</p> <p>Tapis de pesée</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
9	<p>Thermomètre-hygromètre compact</p> <p>Fonction Contrôle Humidité relative, absolue,</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> · Température : 0°C à + 60°C, précision 2% · Hygrométrie 10 % à 99 % (plage imposée), précision : 0,5 % · Affichage LCD grande lisibilité · Sonde compact température / hygrométrie interchangeable, · Câble 1,5 m minimum 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	
10	<p>Compresseur d'air comprimé mobile à roulettes,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corps compresseur en aluminium - Silencieux 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	

10	Compresseur d'air comprimé mobile à roulettes, - Corps compresseur en aluminium - Silencieux - Réservoir ≥ 250 L - Pression 10 bars min - Avec 10m de tuyau d'air - Crépine pour bullage d'air - Alimentation : 220/ 50 Hz	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
11	Bain-marie • Intérieur et extérieur en inox avec couvercle inox • Forme toit pupitre • Capacité minimale : 20 litres • Température réglable de $+5^{\circ}\text{C}$ à 100°C ($+10\%$), précision $+1^{\circ}\text{C}$ • Affichage numérique de la température du bain • Alimentation : 220v, 50 Hz • 2 Portoir inox adapté • Coupure de chauffage si dépassement de la température de sécurité maximale.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
12	Microscope optique binoculaire • Tube porte oculaires inclinés • Grossissement des oculaires : x10 • Distance inter-pupillaire réglable • 4 objectifs : x4, x10, x40, x100 • Condenseur avec ouverture réglable par un diaphragme • Équipé d'un filtre bleu • Eclairage Led • Platine équipé d'un système de fixation et de déplacement de la préparation Alimentation : 220V - 50 HZ.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
13	Refractomètre de paillasse	Marque :	

	<p>Fonction : détermination de l'indice de réfraction et le degré BRIX,</p> <ul style="list-style-type: none"> · Livré complet avec : <ul style="list-style-type: none"> - lame d'étalonnage - Thermomètre de contrôle · Manuel d'utilisation en français · Affichage numérique de la mesure <ul style="list-style-type: none"> · Prismes thermostables par circulation avec éclairage intégré · Alimentation : 220V - 50 HZ. · Indice de réfraction : plage environ 1,3000 à 1,7000 avec Précision : +/- 0,0002. · BRIX plage de 0 - 95 % avec : <ul style="list-style-type: none"> - une précision de +/- 0,2 % entre 0 et 50 et une précision de +/- 0,1 % entre 50 et 95. 		
14	<p>Four micro-ondes</p> <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> · Volume : 35 litres min. · Alimentation : 220 V- 50 Hz · Puissance : maximum 1000 W <p>Conformités réglementation CEE concernant les appareils électroménagers</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
15	<p>Agitateur magnétique chauffants</p> <ul style="list-style-type: none"> · Capacité $\pm 10\%$: 2 litres · Vitesse : environ 10 à 1000 tr/mn · Corps et plateau résistant aux attaques chimiques et faciles à nettoyer · Régulation de la température par thermostat · Température régulé : °C ambiante à 350°C environ, · Alimentation : 220V- 50 Hz, Puissance environ 600 W <p>Fourni avec 1 barreau aimanté recouvert de téflon</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
16	<p>Agitateur</p> <p>Agitateur Vortex ou équivalent Agitation de tubes ou de petits flacons; Modes de fonctionnement continu ou par impulsion;</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	Contrôle de vitesse d'agitation; Alimentation : 220V- 50 Hz Grande stabilité; Fourniture de 100 tubes adéquat.		
17	Polarimètre <ul style="list-style-type: none"> - Tube de 200 mm minimum - Gamme de mesure : 0 à 360° Division d'échelle : 1° - Précision : meilleure ou égale à 0,05° - Éclairage par LED - Oculaire à réglage dioptrique - Alimentation batteries (incluses) 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
18	Cuve à ultrasons Nettoyage en profondeur; Fonction de chauffage; Panneau de contrôle numérique; Matériau du réservoir en acier inoxydable; Puissance max 500 W, 220-230 V; Puissance ultrasonique minimum 240W et Puissance de chauffage minimum 250W; Capacité réservoir minimum 10 litres; Minuteur à affichage numérique LED; Réglage de la température 0-80°C; Manuel d'instruction en français;	Marque : Référence : Caractéristique proposée : Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
19	Coffret de barreaux magnétiques Minimum 22 Barreaux aimantés PTFE les plus utilisés en coffret compartimenté en PP	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
20	Paraffine pour spectroscopie Paraffine pour spectroscopie 2 litres.	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
21	Mesureur de chlorophylle Mesure et enregistre les mesures de chlorophylle à l'aide d'une sonde en contact avec les feuilles, l'étendue de la plage de lecture est de 0 à 99,9. Manuel d'instruction en français;	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
22	Spectrophotomètre UV/Visible	Marque :	

	<ul style="list-style-type: none"> · Gamme entre 190-1000 nm · Bande passante réduite à 10 nm · Lampes Deuterium / tungsten · Communication : Sorties USB · Imprimante intégrée ou externe <p>Logiciel de pilotage et traitement des données fourni en standard, avec câble de raccordement PC fonctionnant sous Windows XP</p> <p>Alimentation 220V - 50HZ</p> <p>Installation et mise en service et manuel d'utilisation en français</p> <p>Accessoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> · 10 cuves en quartz standard réutilisable · Kit de calibration <p>Formation d'1 jour, Manuel d'instruction en français;</p>	Référence : Caractéristique proposée :	
23	<p>Rota-vapeur complet</p> <ul style="list-style-type: none"> · Élévateur manuel rapide pour un emploi facile ; · Construction : Verrerie type pyrex · 01 ballon évaporateur de 1000 ml \pm 10 % · 01 ballon récepteur de 1000 ml \pm 10 % · 01 tube réfrigérant · Affichage digital de la température du bain avec régulation ; · Bain chauffant petit volume pour chauffage rapide ; · Vitesse de rotation réglable · Utilisable dans une plage de température entre 20 et 95°C. · Pompe à vide adapté à l'évaporateur <p>Alimentation : 220V 50 HZ.</p> <p>Le soumissionnaire doit fournir les accessoires nécessaires au démarrage de l'évaporateur + Manuel d'instruction en français;</p>	 <p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
24	<p>Refroidisseur-20 à 40°C pour évaporateur rotatif</p> <p>Refroidisseur-20 à 40°C pour évaporateur rotatif 1 à 2 litre</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

Handwritten signature/initials

	<p>Refroidisseur à circulation avec une capacité de refroidissement de 500 W</p> <p>il doit convenir particulièrement aux systèmes Rotavapor.</p>		
25	<p>Cuve CCM</p> <p>Cuve ayant une chambre à fond plat permettant de développer un chromatogramme dans des conditions de saturation partielle ou complète de l'atmosphère dans la cuve avec des vapeurs de solvants</p> <p>Cuve pour plaque 200x200 mm, avec couvercle en verre</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
26	<p>Agitateur magnétiques chauffants</p> <p>Alimentation : 230V / 50-60Hz</p> <p>Boîtier : Plastique ABS</p> <p>Capacité d'agitation : 3 L</p> <p>Conditions ambiantes admissibles : 5 - 40 °C / 80% humidité</p> <p>Dimension max. barreau aimanté : 50 mm</p> <p>Dimensions : 150 x 260 x 80 mm</p> <p>Indice de protection (IP) : IP42</p> <p>Interrupteur M/A : Oui</p> <p>Plaque : Ø 120 mm en plastique PET</p> <p>Livré avec statif et noix de serrage</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
27	<p>Densimètre automatique</p> <p>Plage de mesure d (g/cm³) : 0,000 à 3,000</p> <p>Précision d (g/cm³) ± 0,001</p> <p>Répétabilité d (g/cm³) ± 0,0005</p> <p>Plage de température échantillon (°C) 0 à 50</p> <p>Plage de température d'utilisation (°C) Densito: -10–50</p> <p>DensitoPro: 0–50 Stockage de résultats 1-100</p> <p>Échelles de mesure1 :</p> <p>Masse volumique</p> <p>Densité Éthanol (alcool)</p> <p>Brix</p> <p>API2</p> <p>Baumé</p> <p>H2SO4</p> <p>Plato</p> <p>Preuve (US et IP)</p> <p>Imprimante + Manuel d'instruction en français;</p> <p>Logiciel PC EasyDirect</p> <p>Lecteur RFID/Codes-barres</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

28	<p>Luxmètre numérique livré avec pile et notice d'utilisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Domaine de mesure : de 0.1 lx à 200 000 lx (lux) - Incertitude intrinsèque sans compensation : ± 3% de la lecture sur source incandescente (par défaut) ± 6% de la lecture sur LED (de 3000 K à 6000 K) ± 9% de la lecture sur sources Fluorescentes - Fonctions Min. Max. Moyenne. MAP. Hold. lx ou fc / Rétroéclairage - Enregistrement jusqu'à 1 million de points - Interfaces USB et Bluetooth - Boîtier IP50 - Dimensions Boîtier : 150 x 72 x 32 mm / Capteur : 67 x 64 x 35 mm - Masse : 345 g avec piles - Compatible avec l'accessoire Multifix <p>Gaine de protection antichoc + 2 jeux de piles et notice d'utilisation en français + malette de transport</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
29	<p>Analyseur de CO2 : spécifiquement conçu pour le contrôle des atmosphères spécifiques (en particulier dans le domaine agro-alimentaire).</p> <p>Gamme de mesure standard 0 - 100% CO2 avec capteur infrarouge.</p> <p>Livré en standard avec pompe d'échantillonnage intégrée, chargeur de batteries et tubes d'échantillonnage</p> <p>mise en marche à plein, notice d'utilisation en français</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
30	<p>Chromatographie Liquide à Haute Performance HPLC/DAD</p> <p>Le système HPLC devra être de marque américaine ou européenne et devra proposer les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une pompe quaternaire avec unité de dégazage intégrée. • Un passeur d'échantillons automatique. • Un compartiment de colonne thermostaté • 2 détecteurs : Barrette d'iode, Fluorescence. • Station de pilotage et de traitement de données. <p>1. Pompe Quaternaire :</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

Pompe à gradient quaternaire avec mélange à basse pression et valve de dosage à haut débit.

Plage de pression : jusqu'à 400 bar, 6000 psi (jusqu'à 5 ml/min) et jusqu'à 200 bar (jusqu'à 10 ml/min)

- Plage de débit réglable : point de consigne de 0.001-10 ml/min par un incrément de 0.001 ml/min

- Plage de débit : 0.2-10 ml/min

- Précision du débit : 1% ou 10 µl/min, pompage d'H₂O dégazée à 100 bars.

- Pulsation de pression : < 2% d'amplitude (typiquement < 1% ou 3bars) à 1 ml.min d'isopropanol à toute pression > 10 bars.

- Plage de compression : 0-95% ou 5-100%, sélectionnable.

- Précision de la composition : < 0.2 RSD ou < 0.04 min SD, 1 ml/min, la valeur la plus élevée basée sur le temps de rétention et à température ambiante constante.

- Matériaux en contact avec les solvants ; TFE/PDD Copolymère, FEP, PEEK, PPS.

- Unité de dégazage intégrée à 4 voies : volume interne par voie : 1.5 ml.

- Sécurité et maintenance : diagnostique étendu, détection et affichage des messages d'erreur, détection des fuites, manipulation sécurisée des fuites, arrêt automatique en cas de fuite.

Passeur d'échantillons automatique.

L'auto-passeur doit présenter les caractéristiques de fiabilité, sécurité et facilité d'utilisation, avec une plage d'injection fiable de 0.1 à 100 µl.

Un système d'injection évolutif et facile à mettre jour pour des volumes d'injection allant jusqu'à 1500 µl pour des applications allant du micro-bore à la chromatographie semi-préparative.

- Plage d'injection : 0.1-100 µl par incrément de 0.1 µl jusqu'à 1500 µl avec tirage multiple.

- Précision d'injection : < 0.25 % de 5-100 µl. <1 % de 1-5µl (volume variable)

- Plage de viscosité des échantillons : 0.2-5 cp

- Capacité d'échantillon : 132 vials de 2 ml.

- Carryover : < 0.1 %, <0.05% avec nettoyage externe de la pointe d'injection.

- Plage de pression jusqu'à 600 bars.

Injection répliquées : 1-199 à partir d'un flacon.

- Volume d'échantillon minimal : 1 µl sur un échantillon de 5µl dans un micro-flacon de 100 µl, ou 1 µl dans un micro-flacon de 300 µl.

- Transfert : Généralement <0.1%, 0.05% avec nettoyage externe de l'aiguille.

- Durée du cycle d'injection : 50s pour une vitesse de prélèvement de 200 µl/min, une vitesse d'injection de 200µl/min et un volume de 5µl.

- Fonctionnalités BPL : Maintenance préventive, enregistrements électroniques des opérations de maintenance et des erreurs. Fonction de sécurité : Détection de fuite et traitement sans risque des fuites, basses tensions dans les zones de maintenance, déte

Compartiment de colonne thermostaté :

Le compartiment doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Chauffage et refroidissement par Effet Peltier pour une stabilité maximale de la température et flexibilité des applications, un compartiment à colonne spéciaux pour supporter simultanément trois colonnes de 30 cm chacune et des changeurs de chaleur ind

- Plage de chauffage/refroidissement : 5 min de l'ambiante à 40 °C, et 10 min de 40°C à 20°C.

- Volume mort : 3 µl pour l'échangeur de chaleur gauche et 6 µl pour l'échangeur de chaleur droit.

Fonctionnalités BPL : Module d'identification de colonne pour la documentation BPL du type de colonne.

Détecteur :

Détecteur à Barrette d'iode :

- Type de détecteur : 1024 éléments barrette de diode

Source : Lampe Deutérium pré alignée.

Fréquence d'acquisition : Jusqu'à 120 Hz pour la chromatographie ultra-rapide.

Cellule d'écoulement : standard

Bruit de fond : < +/- 0.25 x 10⁻⁵ AU à 230.

HP d

nm

Dérive $< 1 \times 10^{-4}$ AU/heure à 254 nm.

Gamme d'absorbance linéaire : > 2 AU (5 %) à 265 nm

Gamme de longueur d'onde : 190-600 nm

Précision de la longueur d'onde : < 0.1 nm

Groupage des longueurs d'ondes : 1-400 (sélectionnable par incrément de 1 nm)

Station de pilotage et de traitement des données :

La station doit présenter les composants et caractéristiques suivants:

- Un ordinateur avec les spécifications suivantes:
 - Processor Intel i5 2.4 GHz
 - Mémoire RAM : 8 Go
 - Capacité du disque dur : 500 Go
 - Mémoire vidéo : 16 Mo
 - Carte réseau : 10/100 MB/s
 - Ecran: 22" LED
 - Système d'exploitation : WINDOWS 7
 - Système d'archivage : Lecteur/Graveur DVD.
 - Une imprimante laser.
- Un logiciel permettant le contrôle de l'intégrité des modules de la chaîne HPLC, le traitement et la création des données analytiques.

Il doit permettre :

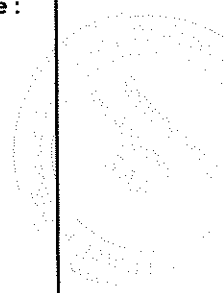
- Le contrôle de la totalité des modules de la chaîne HPLC.
- L'acquisition et le traitement des données.
- L'évaluation des données
- Le traitement et acquisition des données provenant de plusieurs instruments (HPLC et/ou GC), de la même marque ou de marque différente.

	<ul style="list-style-type: none"> - La possibilité d'enregistrement des données dans un fichier central du laboratoire pour une exploitation plus extensible des données tout en respectant les normes de sécurité et de confidentialité des données. - l'automatisation des listes de travail et le management du débit de travail. - Le suivi des analyses en cours. - L'indexation des listes de travail pour une meilleure capacité de recherche. <p>2 jours de formation, mise en marche à plein, notice d'utilisation en français</p>		
31	<p>Alambics et distillateur professionnel en INOX 304 capacité 100 litres</p> <p>Comprenant : Une CUVE INOX 304 avec fond plat , 1 x grille INOX 304 perforée avec mat de soulèvement Un couvercle INOX 304 avec fermeture par cerclage , joint silicone et tuyauteries INOX 304</p> <p>Un condenseur avec serpentín INOX INOX 304</p> <p>Un support inox diametre 365 mm, permettant de surélever le condenseur</p> <p>Une soupape en INOX 1/2", Un thermomètre de cuve supplémentaire INOX permet un contrôle de la température - DN15, se vissant sur piquage femelle DN15 - 1/2" - INOX. Un manomètre de pression vapeur INOX permettant de surveiller la pression de distillation</p> <p>Un Générateur de vapeur électrique minimum 9 Kw - Vapeur douce comprenant : Chaudière INOX 304 , vapeur propre : débit 30 kg/h pour distillateur 100 litres</p> <p>Alimentation électrique : Mono 230 V ou TRI 400V</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>UN ESSENCIER INOX 3 litres - INOX 304</p> <p>Avec voyant verre - robinetterie inox 316</p> <p>Avec ouverture rapide pour nettoyage interne</p> <p>1 jour de formation, mise en marche à plein, notice d'utilisation en français</p> <p>FUT INOX 304 - 3 litres - Pickling INOX 304 lisse - Avec Robinet 3/8" INOX 316L + Couvercle + Joint alimentaire + Trépied PVC + Adoucisseur adéquat</p>		
32	<p>EXTRACTION LIQUIDE-LIQUIDE</p> <p>Ce banc doit permettre l'étude de l'extraction liquide-liquide avec rectification.</p> <p>Réalisation d'une extraction liquide-liquide et ensuite l'extract est envoyé dans une colonne de rectification (distillation) pour récupérer le solvant et pour enrichir l'extract.</p> <p>L'équipement doit-être parfaitement adapté pour une utilisation dans la formation.</p> <p>Structure en aluminium anodisée sur roues multidirectionnelles avec freins.</p> <p>La fabrication de cet équipement doit répondre à la directive machine européenne.</p> <p><u>Caractéristiques techniques demandées:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Colonne d'extraction - Matériau : verre borosilicate - DN : 50 mm - Longueur : 1000 mm Bac d'alimentation du solvant - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L Pompe doseuse d'alimentation du solvant - Tête en PVDF - Qmaxi : 12 L/h Bac d'alimentation du mélange - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L Pompe doseuse d'alimentation du mélange - Tête en PVDF - Qmaxi : 12 L/h Bac de récupération de l'extract - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L Bac de récupération du raffinat - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L Jambe barométrique - Pièce permettant de régler l'interphase dans la colonne 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> Colonne de rectification - Bouilleur de 5L en verre borosilicaté - Résistance chauffante de fond : Puissance totale = 2kW - Réglage de la puissance de chauffe - Sonde de température Pt 100 Tête de reflux manuelle - Matériau : verre borosilicate - Sonde de température Pt 100 Condenseur vertical - Matériau en verre borosilicaté S=0,3m² Echangeur de distillat - Matériau : verre borosilicate Echangeur de l'extrait - Matériau : verre borosilicate Bac de l'extrait du soubassement - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L Bac de distillat - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L <p>1 jour de formation, mise en marche à plein, notice d'utilisation en français</p>		
33	<p>Capsuleuse bouteille</p> <ul style="list-style-type: none"> Capsuleuse pneumatique Capsulage des bouchons couronne Machine de table Jupes de sertissage : 26 et 29 mm Guide de centrage des bouchons <p>Construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> en acier inox <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> Fourniture de 10000 de bouchons couronne de 2 diamètre différents Outillage de contrôle de la qualité du capsulage (test pression) Notice technique en langue française. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
34	<p>Thermoscelleuse professionnelle double pour barquettes:</p> <p>Thermoscelleuse constituée en inox, matière et très facile à nettoyer.</p> <p>Système pour couper le film de façon automatique et sur la partie postérieure de la barquette.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

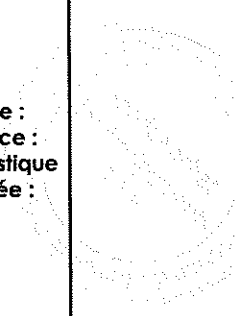
	<p>Possibilité également de choisir différentes formes et dimensions de moules.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions d'encombrement : 400 x 500 x 600 h ouverte - Cycle de travail : semi-automatique - Dim. max des barquettes : L 265 x l 325 x H 120 mm <p>Puissance : 230V et Notice technique en langue française.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Température de soudure : entre 155° et 165° - Panneau des commandes : digital, avec possibilité de programmer le temps de soudure en appuyant sur les boutons +/- 		
35	<p>IMPRIMANTE ETIQUETTEUSE AVEC CODE BARRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Support: Etiquette Papier, Thermique, Vêlin, Aluminium & Plastique - Largeur de papier: 10.4 cm - Vitesse d'impression: 12.7 cm/s - Résolution: 203 dpi - Technologie: Thermique direct (Sans Consommable) & Transfert thermique (Ruban) - Connexion PC: USB - Langage(s) d'impression: EPL2 ZPL ZPL II <p>Livree avec PC et logiciel d'exploitation + Notice technique en langue française.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
36	<p>CONDITIONNEUSE SOUS VIDE A CLOCHE</p> <p>Modele à cloche</p> <p>Fabrication en acier Inox, coins de la chambre rebondis pour le nettoyage</p> <p>Dimensions d'encombrement : 510 x 610 x 500</p> <p>Dimensions de la chambre : 410 x 450 x 220 h</p> <p>Pompe du vide : Q= 25 m3/h</p> <p>Barre de soudure : minimum 400mm</p> <p>Cycle de travail : 30-35 seconds, automatique</p> <p>Panneau des commandes : 10 programmes, Lcd, avec possibilité de regler le vide/la soudure avec +/-.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	Machine complètement automatique, avec possibilité de choisir entre 10 programmes différents (pour les différents produits), pré chauffage et auto nettoyage de la pompe, option step vac pour les liquides. Notice technique en langue française.		
37	FILTRE A PLAQUES <ul style="list-style-type: none"> • Cadre de plaques en inox, plaques en polypropylènes. • 20 plaques ; Dimensions plaques 20x20 cm minimum. • Serrage plaques : manuel à vis. • Implantation des raccords d'alimentation et de sortie du filtre garantissant une pression homogène sur toute la surface des plaques et un nettoyage facile des cadres. • Châssis, vis de serrage et parties en contact avec produit : inox 304 L. • Bâtis sur roulettes avec freins. • Entrée, sortie : vanne inox avec embout cannelé pour tuyau souple. • Raccords DIN en inox. • 2 manomètres montés en entrée sortie du filtre escale 0-6 bars • fourni avec pompe et 1000 plaques de filtration en acétate de cellulose à usage unique. 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
38	Soutireuse / embouteilleuse <ul style="list-style-type: none"> * vitesse 350 bouteilles d'un litre /heure * Remplissage bouteilles de 0.5 à 1 litre * 4 becs de soutirage auto amorçant * Bac tampon min 20 litre à couvercle amovible inox * Matériaux au contact avec les produits: inox 304 L * Réservoir avec flotteur raccord DIN * Hauteur du plateau pose bouteille réglable par crans 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	
39	Cuve de lavage Fonction <ul style="list-style-type: none"> • Lavage des fruit et légumes 	Marque : Référence : Caractéristique proposée :	

	<ul style="list-style-type: none"> • Déchargement manuel des produits dans la cuve <p>Descriptif Construction en inox aisi 304 L épaisseur 15/10 Dimension du bac hauteur 800 mm 500x400</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piétement tout inox sur embase polyamide réglable en hauteur, (n'est pas possible mettre une cuve sur roulettes s'il y a de connexion fixe) * Plan de travail a fond arrondi facilitant la vidange • 1 robinet avec un doucette haut pression • raccordement des orifices de vidange par tuyau plastique armé alimentaire. • Fixation par raccord aux orifices de vidange, <p>Accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Tuyaux de vidange plastique armé qualité alimentaire, fixation par collier inox longueur 3 m min, • deux Paniers à mailles en inox pour la manipulation des produits, dimension indicatif paniers 420 X 378x300 h , ouverture de mailles de 5 mm compatibles avec éléments à évacuer et les traitements à effectuer <p>Le numéro de paniers total est deux</p>		
40	<p>Broyeur Mélangeur Fonction Pour traiter tout produit Capacité cuve : minimum 5 litres Trémie d'alimentation : inox 304L Corps du broyeur : acier Inox 304 L Socle : acier peint Vitesse réglable 220 mono phase -50Hz Puissance 1,5 KW Machine de table</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
41	<p>Tamiseuse Tamiseuses vibrantes pour tamis jusqu'à 203 mm / 8" Ø (doit être livrée avec système de fixation, tamis et fond de collecte)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>Lot de tamis contenant 8 tamis (ISO 3310-1), 200 mm Ø, 50 mm hauteur (45 µm, 63 µm, 125 µm, 250 µm, 500 µm, 1 mm, 2 mm, 4 mm) et fond de collecte</p> <p>Installation, mise en marche et formation sur site</p> <p>Notice d'utilisation en Français</p>		
42	<p>Séchoir avec plateaux et support</p> <p>Fonction : Séchage et traitement thermique des PAM</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Séchoir en INOX alimentaire doté d'un système de ventilation et d'évacuation de la vapeur. <p>Dimensions extérieures +/- 10% : 1m30 x 0m85 ht 1m 80</p> <p>Charge : 10 niveaux pour grilles 530 mm x 600 mm , espacés de 12 cm , +/- 10%</p> <p>Utilisation : Séchage air neuf avec dT 25°C</p> <p>Performances : Séchage à 45°C pour air neuf à 20°C</p> <p>Perte 6 litres/heure soit pour une charge de 50Kg, une perte de 12%/h</p> <p>Caractéristiques : Construction simple peau inox 304L</p> <p>Ventilation par 2 turbines inox, débit 1200 m3/h</p> <p>Chauffage électrique :18 kW</p> <p>Volet air neuf réglable avec moto-réducteur électrique</p> <p>Régulation température électronique a affichage digital de l'ambient à 70°C</p> <p>Hygrostat mécanique "limitation séchage" assurant la fermeture du volet air neuf</p> <p>Alimentation en énergie : Triphasé 380 V + N 20kW</p> <p>Installation, mise en marche et formation sur site</p> <p>Notice d'utilisation en Français</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
43	<p>Ensacheuse</p> <p>Ensacheuse à un usage professionnel et doit être conçue pour le conditionnement des produits.</p> <p>Caractéristiques :</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>Ensacheuse verticale 3 soudures (en haut, en bas et au milieu) pour film thermosoudable. (papier / aluminium / PE, papier / PE, papier filtre, aluminium / PE, pet / alu / pe etc.).</p> <p>Dimensions des sachets : jusqu'à 135mm de longueur et jusqu'à 80mm de largeur</p> <p>Groupe de dosage adapté en fonction du type de produit à traiter : solide, poudre, capsules, comprimés etc.</p> <p>Parties en contact avec le produit en acier 304L ou autres matériaux agréés par la FDA</p> <p>Paramètres de production et longueur de saches programmables via écran tactile</p> <p>Adaptée aux secteurs cosmétique, alimentaire, chimique, herboristerie</p> <p>Possibilité d'intégrer des poudres, adjuvants etc.</p> <p>Très bonne qualité de mélange</p> <p>Facilité d'utilisation</p> <p>Modulable selon les besoins</p> <p>Installation, mise en marche et formation sur site</p> <p>Notice d'utilisation en Français</p>		
44	<p>Tables de travail</p> <p>Table de travail en inox avec plan de travail en CORIAN. Dimensions : L=1,50mxl=0,80xH=0,80</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
45	<p>Paillasse humide</p> <ul style="list-style-type: none"> Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
46	<p>Paillasse sèche</p>	<p>Marque :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante. 	Référence : Caractéristique proposée :	
47	<p>Design Hall</p> <ul style="list-style-type: none"> Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster Habillage des murs Plaques signalétiques des zones de l'atelier 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p> 	
48	<p>Tabouret de laboratoire à 5 branches.</p> <p>Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
49	Balance 20 kgs de précision 1g	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
50	Balance 3 kgs de précision 0.1g	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
51	Balance 1 kgs de précision 0,01	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
52	Réfrigérateur capacité environ 450L	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
53	Congélateur jusqu'à -22°C à une porte capacité environ 300L	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n°15 : Equipements de la Halle Plantes Aromatiques et Médicinales

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
01	Distillateur de laboratoire		2						
02	Appareil de distillation des huiles essentielles		2						
03	Dessiccateur à vide		4						
04	Extracteur par ultrasons en inox		2						
05	Chariot inox		2						
06	Chronomètre		10						
07	Four à moufles		2						
08	Balance analytique de laboratoire de précision 10 ⁻⁴		2						
09	Thermomètre-hygromètre compact		10						
10	Compresseur d'air comprimé mobile à roulettes,		2						
11	Bain-marie		2						
12	Microscope optique binoculaire		10						
13	Refractomètre de paillasse		2						
14	Four micro-ondes		2						
15	Agitateur magnétique chauffants		2						
16	Agitateur		8						
17	Polarimètre		2						
18	Cuve à ultrasons		2						
19	Coffret de barreaux magnétiques		4						

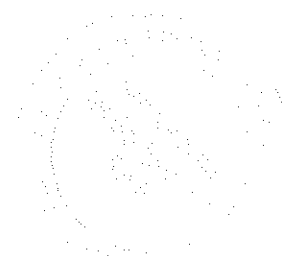
Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
20	Paraffine pour spectroscopie		2						
21	Mesureur de chlorophylle		2						
22	Spectrophotomètre UV/Visible		2						
23	Rota-vapeur complet		2						
24	Refroidisseur-20 à 40°C pour évaporateur rotatif		2						
25	Cuve CCM		8						
26	Agitateur magnétiques chauffants		8						
27	Densimètre automatique		2						
28	Luxmètre numérique livré avec pile et notice d'utilisation		2						
29	Analyseur de CO2		2						
30	Chromatographie Liquide à Haute Performance HPLC/DAD		2						
31	Alambics et distillateur professionnel en INOX 304 capacité 100 litres		2						
32	EXTRACTION LIQUIDE-LIQUIDE		2						
33	Capsuleuse bouteille		2						
34	Thermoscelleuse professionnelle double pour barquettes:		2						
35	IMPRIMANTE ETIQUETTEUSE AVEC CODE BARRE		2						
36	CONDITIONNEUSE SOUS VIDE A CLOCHE		2						
37	FILTRE A PLAQUES		2						
38	Soutireuse / embouteilleuse		2						
39	Cuve de lavage		2						
40	Broyeur Mélangeur		2						
41	Tamiseuse		2						
42	Séchoir avec plateaux et support		2						
43	Ensacheuse		2						
44	Tables de travail		4						
45	Paillasse humide		8						
46	Paillasse sèche		8						
47	Design Hall		2						
48	Tabouret de laboratoire à 5 branches.		20						

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
49	Balance 20 kgs de précision 1g		2						
50	Balance 3 kgs de précision 0.1g		4						
51	Balance 1 kgs de précision 0,01		4						
52	Réfrigérateur capacité environ 450L		2						
53	Congélateur jusqu'à -22°C à une porte capacité environ 300L		2						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

Signature et cachet du concurrent



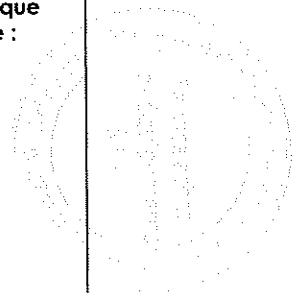
Lot n°16 : Equipements de la Halle Produits de Terroir

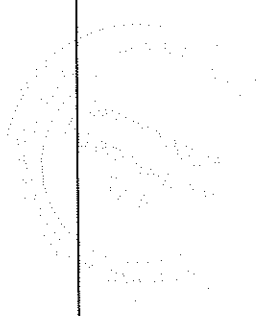
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p><u>Machine d'extraction universelle pour huile (1 tête):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité en kg produit/heure selon le type et la densité en vrac du produit à presse 5 à 10 kg/h, puissance de la machine 2 KW minimum - Le corps d'alimentation, le (s) collier (s) chauffant et la trémie fabriqués en acier inoxydable - Moteur réducteur <p>les résidus sortant sous forme de chips</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tension de service : 220 V, puissance 2 KW minimum - Variateur de fréquence électrique monophasé - Vitesse de rotation réglable - Les afficheurs, le coffret d'allumage et le bouton d'arrêt d'urgent doivent être à la portée de l'utilisateur - Peinture : Réducteur et base peints, Toutes les parties en contact direct avec la matière seront en acier Inoxydable - Application : Machine pour extraction des grains (noix d'arachide, sésame, graines de tournesol, noix, amandes, arganier, grains figues de barbarie, autres grains oléagineux) <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (LxlxH) : 1,10 x 0,80 x 1,40</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
2	<p><u>Concasseur de noyaux d'amande :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité de traitement : 50 à 80 Kg/ heure - Puissance moteur : 1,1 KW minimum - Tension de service : 220 V - Trémie d'alimentation : en Acier peint - Entraînement par poulie, - Support du concasseur : Acier peint résistant à la déformation et aux vibrations. - PERTE : 5% à 8%. - Dimension : 600 x 455 x 1070 (H) mm +/-10% <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (LxlxH) : 1,10 x 0,80 x 1,40</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
3	<p><u>Sertisseuse de boîte de conserves rondes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sertisseuse montée pour bâti acier inoxydable avec hauteur minimal de 140 cm - Sertis semi-automatique pour boîtes de diamètre entre 55 et 100 mm - Préréglage sur chaque diamètre de boîtes 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis • Réglage possible du mandrin et des molettes • machine semi-automatique • accepte boîtes rondes - Mise en pression de la boîte par lève - Dispositif d'ajustement de la hauteur de boîte - Fournies avec 4 mandrins doubles lèvres de chaque diamètre: 100; 86; 71; 55; en acier inox - Fourniture de 1.000 boîtes avec couvercle pour chaque mandrin - Fournies avec 5 molettes correspondantes à chaque diamètre en acier inox - Avec arrêt d'urgence - Alimentation triphasée : 0,55 KW minimum <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,40 x 0,40</p>		
4	<p><u>Autoclave 50 litres minimum :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneau de contrôle pour le réglage de la température et de la pression, affichage de la température et du temps - Couvercle à ouverture latérale (de gauche à droite) - Ouverture du couvercle à partir de 96°C +/- 5% (pour un solide) ou de 79°C +/- 5% (pour un liquide) - Remplissage manuel de l'eau dans la cuve - Valve de drainage à l'avant de l'autoclave - Avec système de sécurité en cas de surchauffe ou de surpression - Tuyau d'évacuation de la vapeur et valve de sécurité situés à l'arrière de l'autoclave - Jauge de pression - Cuve en acier inox - Autoclaves sur roulettes avec freins - Temps de stérilisation de 1 à 300 minutes - Temps de liquéfaction de 1 à 300 minutes - Protection thermique des poignées - Livrés avec 2 paniers en acier inox • Modes de stérilisation - mode solide : chauffage / stérilisation / échappement et refroidissement de l'air • mode liquide : chauffage / stérilisation / pré-refroidissement / évacuation de la vapeur - Alimentation : 220V 50hz <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,50 x 0,50</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
5	<p><u>Cuve de fermentation :</u></p>	<p>Marque :</p>	

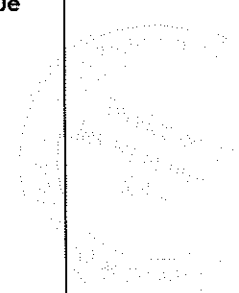
H2 d

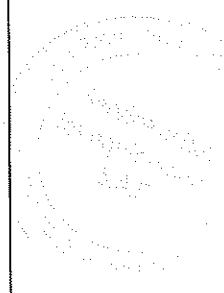
	<p>-Capacité 100 litres minimum toutes les parties en contact avec le produit doivent être en acier inox 304, Cuve cylindrique à fond conique de 100 litres minimum, agitateur avec pales raclant, agitation par motoréducteur avec régulation de vitesse de 20 à 50 Tr/min par inverter, system de réglage de la température avec sonde de température PT 100, le chauffage avec circulation d'eau chaude dans la double paroi. L'eau chaude est chauffée par de résistance électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Température min 44°C max 90°C - Structure en inox 304 sur roulette - Agitateur à vitesse variable - Sondes de température Pt 100 Ω - Accessoires pour branchements - Enveloppe de chauffage convenable - Affichage de température et réglage de consigne - Vanne de vidange, boules de lavage, ensemble de tuyauteries flexibles vannes et raccords pour la jonction aux procès et aux utilités. - Vanne de connexion SMS ou DIN diam 51 mm - Alimentation en eau chaude et en eau de réseau. - Alimentation : 220V - Notice technique en français. <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) :0,80 x 0,75</p>	<p>Référence : Caractéristique proposée :</p>	
6	<p><u>Peleur/Blancheur /Refroidisseur :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimension hors tout max cm 120x100x 1200h - 2 cuves, capacité 120 litres environ - Cuve (blanchiment et pelage à la soude) : chauffage avec vapeur possibilité d'injection de vapeur - Évacuation par vanne 1/4 de tour DIN - 1 cuve rinçage, évacuation par vanne 1/4 de tour DIN - Piétement tout inox sur embase polyamide réglable en hauteur <p>Raccordement des orifices de vidange par canalisation inox démontable en T, raccordement par filetage coté</p> <ul style="list-style-type: none"> - Égout permettant de raccorder un seul tuyau de vidange à l'égout. - Entrée vapeur avec détendeur - 2 Panier en inox - Dimension des cuves doivent être compatibles avec les paniers du bac de lavage - Boîtier de commande avec possibilité de fixer la température de blanchiment - Coupe circuit automatique en cas de défaut de chauffe 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Fluides / raccordement - Alimentation 220 V 50 Hz - Consommation eau de réseau : maximum 400 lt/h pour cycle <p>Accessoires : -Tuyau de vidange inox (eau chaude) raccordement, fixation du tuyau par collier inox Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) :1,20 x 1,00</p>		
7	<p><u>Découpe légume :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tranchage effilage, épinçage <p>Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité : minimum 5 kg de légumes - Permet de trancher, râper, effiler, et couper en des frites. - vitesses de 375 et 750 rpm - Lames de coupe démontables - Trémie(s) de chargement pour tout type de légumes avec dispositif de chargement pour la coupe de légumes - Dispositif d'alimentation de sécurité ou dispositif interdisant l'introduction de la main dans la chambre de coupe - Chambre de coupe en inox 304 - Machines sur piétement inox monté sur roulettes avec dispositif de blocage - Fluides / raccordement - 220 V <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) :0,50 x 0,50</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p> 	
8	<p><u>Soudeuse à pédale avec support :</u></p> <p>Conçue pour le conditionnement des produits.</p> <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions des sachets : environ 300 mm de longueur et jusqu'à 80mm de largeur - Largeur de la soudure : environ 10 mm - Soudeuse sur support à commande par pédale mécanique pour la fermeture des sachets. - Alimentation : 220/230 V <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) :0,35 x 0,35</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
9	<p><u>Adoucisseur minimum 50L :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimum 50 litres de résine cationique 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

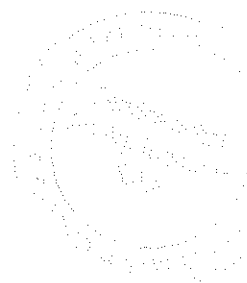
	<ul style="list-style-type: none"> - Une bouteille en polyéthylène renforcé de fibre de verre - Une vanne de contrôle électronique en 26/34 à régénération automatique volumétrique et chronométrique. - Consommation d'environ 3 W - Un bac à sel adéquat avec flotteur double sécurité - Tension d'alimentation 220-230V <p>Avec installation et mise en service</p>		
10	<p><u>Balance portable 4 kg minimum :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Portée : 0 - 4000 g minimum - Précision minimale : max 1 g - Plateau inox - Tarage automatique - Fonctionnement sur secteur 220V- 50 Hz - Batterie rechargeable intégré 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
11	<p><u>Alambics et distillateur professionnel en INOX 304 capacité d'environ 100 litres :</u></p> <p>Comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une CUVE INOX 304 avec fond plat, 1 x grille INOX 304 perforée avec mat de soulèvement - Un couvercle INOX 304 avec fermeture par cerclage, joint silicone et tuyauteries INOX 304 - Un condenseur avec serpentín INOX INOX 304 - Un support inox diamètre environ 365 mm, permettant de surélever le condenseur - Une soupape en INOX 1/2" - Un thermomètre de cuve supplémentaire INOX permet un contrôle de la température - DN15, se vissant sur piquage femelle DN15 - 1/2" - INOX. - Un manomètre de pression vapeur INOX permettant de surveiller la pression de distillation <p>Un Générateur de vapeur électrique minimum 9 Kw - Vapeur douce comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaudière INOX 304, vapeur propre : débit environ 30 kg/h pour distillateur d'environ 100 litres - Alimentation électrique : TRI 380V <p>UN ESSENCIER INOX 3 litres minimum - INOX 304</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec voyant verre - robinetterie inox 304 - Avec ouverture rapide pour nettoyage interne <p>FUT INOX 304 - 3 litres minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> - INOX 304 lisse - Avec Robinet 3/8" INOX 304 + Couvercle + Joint alimentaire + Trépied PVC <p>Avec installation et mise en service</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p> 	

	Dimensions maximales en m (LxlxH) :2x1x1,40		
12	<p>Unité d'extraction liquide-liquide avec rectification :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce banc doit permettre l'étude de l'extraction liquide-liquide avec rectification. - Réalisation d'une extraction liquide-liquide et ensuite l'extract est envoyé dans une colonne de rectification (distillation) pour récupérer le solvant et pour enrichir l'extract. - L'équipement doit-être parfaitement adapté pour une utilisation dans la formation. - Structure en aluminium anodisée sur roues multidirectionnelles avec freins. - La fabrication de cet équipement doit répondre à la directive machine européenne. - Colonne d'extraction - Matériau : verre borosilicate - DN : 50 mm (+/-5%) - Longueur environ: 1000 mm - Bac d'alimentation du solvant - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L (+/-5%) - Pompe doseuse d'alimentation du solvant - Tête en PVDF - Qmaxi : 12 L/h (+/-5%) - Bac d'alimentation du mélange - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L (+/-5%) - Pompe doseuse d'alimentation du mélange - Tête en PVDF - Qmaxi : 12 L/h (+/-5%) - Bac de récupération de l'extract - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L (+/-5%) - Bac de récupération du raffinat - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L (+/-5%) - Jambe barométrique - Pièce permettant de régler l'interphase dans la colonne - Colonne de rectification - Bouilleur de 5L(+/-5%) en verre borosilicaté - Résistance chauffante de fond : Puissance totale = 2kW(+/-5%) - Réglage de la puissance de chauffe - Sonde de température Pt 100 - Tête de reflux manuelle - Matériau : verre borosilicate - Sonde de température Pt 100 - Condenseur vertical - Matériau en verre borosilicaté S=0,3m² (+/-5%) - Echangeur de distillat - Matériau : verre borosilicate - Echangeur de l'extract - Matériau : verre borosilicate - Bac de l'extract du soubassement - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L(+/-5%) - Bac de distillat - Matériau : polyéthylène - Volume : 20 L(+/-5%) <p>Installation, mise en service et formation</p> <p>Dimensions (LxlxH) :2365 x 800x 1850 mm (+/- 5%)</p>	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristique proposée :</p>	

13	<p><u>Thermoscelleuse professionnelle double pour barquettes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thermoscelleuse constituée en :Inox. - Avec système pour couper le film de façon automatique et sur la partie postérieure de la barquette. - Avec possibilité d'avoir différentes formes et dimensions de moules. - Dimensions d'encombrement : 400 x 500 x 600 mm +/- 10% - Cycle de travail : semi-automatique - Dim. max des barquettes : L 265 x l 325 x H 120 mm - Puissance : 230V - Température de soudure : entre 140° et 160° - Panneau des commandes : digital, avec possibilité de programmer le temps de soudure avec des boutons +/- <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) :0,50 x 0,40 Table en inox adéquate de pose de la machine</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
14	<p><u>Imprimante étiqueteuse avec code barre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Support: Etiquette Papier, Thermique, Vélin, Aluminium & Plastique - Largeur de papier: 10.4 cm +/-5% - Vitesse d'impression: supérieur à 12 cm/s - Résolution: supérieur à 200 dpi - Technologie: Thermique direct (Sans Consommable) & Transfert thermique (Ruban) - Connexion PC: USB - Langage(s) d'impression: EPL2 ZPL ZPL II - Livrée avec PC et logiciel d'exploitation. <p>Avec installation et mise en service Table en inox adéquate de pose de la machine</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
15	<p><u>Conditionneuse sous vide à cloche :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modèle à cloche - Fabrication en acier Inox, coins de la chambre rebondis pour le nettoyage - Dimensions d'encombrement environ : 510 x 610 x 500 mm - Dimensions de la chambre environ: 410 x 450 x 220 mm - Pompe du vide : supérieur à Q= 20 m3/h - Barre de soudure : supérieur ou égale à 400 mm - Cycle de travail : 30-35 seconds, automatique - Panneau des commandes : 10 programmes environ, Lcd, avec possibilité de régler le vide/la soudure avec +/- 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<p>- Machine automatique avec préchauffage et auto nettoyage. Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,60 x 0,50 Table en inox adéquate de pose de la machine</p>		
16	<p><u>Broyeur Mélangeur produits frais :</u> - Capacité cuve : minimum 5 litres - Trémie d'alimentation : inox 304L - Corps du broyeur : acier Inox 304L - Socle : acier peint - Vitesse réglable - 220 mono phase -50Hz - Puissance 1,5 KW minimum - Machine de table Avec installation et mise en service Table en inox adéquate de pose de la machine</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
17	<p><u>Tamiseuse :</u> - Tamiseuses vibrantes pour tamis jusqu'à 203 mm / 8" Ø (doit être livrée avec système de fixation, tamis et fond de collecte) - Lot de tamis contenant 8 tamis (ISO 3310-1), 200 mm Ø, 50 mm hauteur (45 µm, 63 µm, 125 µm, 250 µm, 500 µm, 1 mm, 2 mm, 4 mm) et fond de collecte - Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,40 x 0,40</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
18	<p><u>Séchoir avec plateaux et support :</u> - Dimensions maximum 430(H) x 535(L) x 417(P) mm - Matériel Acier inoxydable - Alimentation : 220-240 V - 10 plateaux inox amovibles - Panneau de commande numérique convivial - Flux d'air assisté par ventilateur pour une distribution uniforme de la chaleur - Porte à charnières vitrée - Minuterie 24 heures - Température max 75°C Avec installation et mise en service Table en inox adéquate de pose de la machine Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,60 x 0,50</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
19	<p><u>Compresseur d'air :</u> - Alimentation électrique : 220V ,50Hz ; - Réservoir de : 100 l minimum ; - Pression 10 bars avec 10 m de tuyau d'air ; crépine pour bullage d'air ;</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	

	<ul style="list-style-type: none">- Corps compresseur en aluminium ;- Silencieux <p>Avec installation et mise en service Dimensions maximales en m (Lxl) : 0,60 x 0,40</p>		
--	---	--	--



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n°16 : Equipements de la Halle Produits de Terroir

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
1	Machine d'extraction universelle pour huile (1 tête):		3						
2	Concasseur de noyaux d'amende :		3						
3	Sertisseuse de boîte de conserves rondes :		3						
4	Autoclave 50 litres minimum :		2						
5	Cuve de fermentation :		2						
6	Peleur/Blancheur /Refroidisseur :		2						
7	Découpe légume :		2						
8	Soudeuse à pédale avec support :		3						
9	Adoucisseur minimum 50L :		2						
10	Balance portable 4 kg minimum :		2						
11	Alambics et distillateur professionnel en INOX 304 capacité d'environ 100 litres :		1						
12	Unité d'extraction liquide-liquide avec rectification :		1						
13	Thermoscelleuse professionnelle double pour barquettes:		1						
14	Imprimante étiqueteuse avec code barre :		1						
15	Conditionneuse sous vide à cloche :		1						
16	Broyeur Mélangeur produits frais :		1						
17	Tamiseuse :		1						
18	Séchoir avec plateaux et support :		1						
19	Compresseur d'air :		1						
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

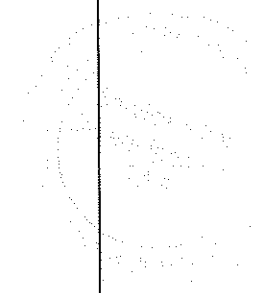
Signature et cachet du concurrent

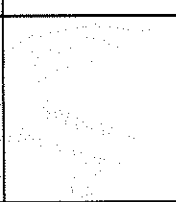
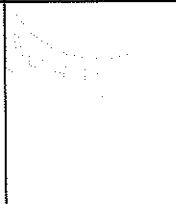
Lot n°17: Liste des équipements de la Halle Industrie des produits de la pêche

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
01	<p>Ligne de traitement de poisson « étêtage éviscération, équeutage) de 10 postes (5 postes de stagiaires en face à 5 postes) équipée d'un convoyeur pour transporter le poisson et de points d'entrée et de sortie d'eau pour nettoyage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Longueur 3 m ; Largeur 1,5 m ; Hauteur 85 cm ; - Dimensions MAX : Longueur 3,5 m ; Largeur 1,8 m ; Hauteur 92 cm ; - Conçu pour la coupe de têtes et de queues, et l'éviscération manuelle de sardines ou d'espèces similaires. - Fabriqué en acier inoxydable alimentaire ; - Le système inclut un convoyeur pour y déposer le poisson déjà coupé et éviscéré, et alimenter un convoyeur de recueil des déchets ; - Panneau de commande électrique très résistant et très étanche à l'eau et poussière, adapté au milieu de travail humide ; - avec bouton de deux sens de marche et bouton poussoir d'arrêt d'urgence - Alimentation 220V, 50Hz. - Installation et mise en service par le fournisseur ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée :</p>	
02	<p>Table en inox pour la mise en boîte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Largeur 80 cm, longueur 2 m, Hauteur 88 cm ; - Dimensions MAX : Largeur 90 cm, longueur 2,5 m, Hauteur 92 cm ; Pieds en acier inoxydable ; - Avec sous table de rangement de caisse en acier inoxydable alimentaire - Très résistante et robuste, capable de soutenir une charge maximale de 500 kg - Fabriqué en acier inoxydable alimentaire ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
03	<p>Table en inox pour lavage des poissons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : Longueur 2 m, Hauteur 880 mm ; - Dimensions MAX : Longueur 2,5 m, Hauteur 920 mm ; - La table en inox dispose de deux bacs de rinçage en inox (Profondeur Max – (600x700xh300 mm) Profondeur Min – (400x500xh275 mm) plus égouttoir gauche ou droite en inox ; Crépines et bondes de trop-plein - Matériau : Fabriqué en acier inoxydable alimentaire - Chaque bac de lavage est équipé de robinet mélangeur adapté à un usage intensif professionnel, en plus de douchette à jet réglable avec débit au minimum 7 l/min et à diffuseur antitartre et embout antichoc et flexible armé de qualité alimentaire 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Trou de robinetterie au centre du bac d'un diamètre externe de $8 \pm 5\%$ cm ; - Installation mural et branchement robinet et évacuation par le fournisseur. 		
04	<p>Chariot avec des grilles perforées en inox sur 20 niveaux, livré avec 20 grilles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions MIN : largeur 660 mm x Profondeur 435 mm x Hauteur 1785 mm ; - Dimensions MAX : Largeur 685 mm x Profondeur 590 mm x Hauteur 1787 mm ; - Glissière anti-chute avec butée 2 côtés ; - 20 Grilles de 600*400 mm en inox alimentaire ; - Compatible pour porter des grilles de 600 X 400 mm ; - Fabriqué en acier inoxydable ; - 4 Roulettes résistantes, à roulage facile, pivotantes, avec pare-chocs, avec 2 freins ; - Galets d'attaque en polyamide haute résistance ; - Très bon rapport Rigidité / Poids ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
05	<p>Cuiseur à vapeur fonctionnant à Temp. Sup à 100°C pour poisson, équipé d'une chaudière et écran tactile :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions intérieures minimum : H.850 mm L.730 mm P. 849 mm adaptés pour des grilles de 530*325 mm - Avec minimum 07 étagères adaptées aux grilles de 530*325 mm - Panneau de commande à boutons ; - Indicateur de température numérique dans la chambre de cuisson ; - Possibilité de variation du temps de cuisson ; - Affichage numérique du temps de cuisson ; - Cuisson à la vapeur directe ; - Systèmes de sécurité mécaniques et électroniques pour la protection contre les surtensions ; - Porte à double vitrage, vitre intérieure orientable pour faciliter le nettoyage ; - Joint silicone et système de fermeture assurant une fermeture hermétique ; - Les boîtes sont chargées sur des grilles, et celles-ci sont introduites manuellement dans le cuiseur ; - Disposer de zone de séchage ; - Équipé de sélecteurs de température indépendants pour la zone de cuisson et de séchage, avec des enregistreurs et des sondes de température pour la zone cuisson et zone séchage ; - Doté d'un serpentin fermé dans la zone de séchage ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Doté de purgeur pour la récupération des condensats ; - Récupération des huiles et graisses générées pendant la cuisson en un seul point et facile à extraire à l'extérieur ; - Equipé de système d'adoucissement d'eau d'alimentation pour le générateur à vapeur ; - Construction en acier inoxydable alimentaire ; - Alimentation 220V, 50Hz ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 		
06	<p>Fardeleuse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonctions : Regroupement industriel sous film polyéthylène. - Fardeleuse semi-automatique pour emballer les produits de façon perpendiculaire (bouteilles, boîtes, cannettes, flacons, etc...). - L'amenée des produits se fait manuellement, à l'aide d'un poussoir pneumatique commandé par un bouton. - Soudage et rétraction du film en une seule étape - Dimensions du barre de soudure environ : 700 mm - Dimensions environ du produit (mm): L450xL300xH200 ; - Dimensions environ de la machine (mm) : L2500X1100xH1900 ; - Alimentation 220 V, 50Hz ; - Livraison de 3 bobines de film rétractable PVC adaptées aux dimensions de la fardeleuse ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service (production réelle, matière d'emballage et boîtes à la charge du fournisseur) ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
07	<p>Compresseur d'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compresseur mobile à roulettes, - Réservoir ≥ 200 L, Pression ≥ 6 bars - Avec 10m de tuyau d'air et crépine pour bullage d'air - Alimentation : 220- 50/60 Hz ; - Notice technique en français ; - Installation et mise en service ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
08	<p>Doseuse volumétrique équipée de convoyeur compatible à l'usage dans les conserveries de poisson :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doseuse à piston ; - Doseuse à deux buses de dosage ; - Tuyauterie et trémie d'alimentation ou d'aspiration de qualité alimentaire ; - Volume dosage réglable : de 10 ml à 1000 ml ; - Munie d'une bande transporteuse ou convoyeur qui positionne les boîtes à remplir sous les doseuses, en les centrant parfaitement ; - Après le dosage la bande transporte les boîtes au plan de récupération de boîte au même niveau e la bande pour éviter le 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	<p>diversement du produit à l'extérieur des boîtes ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les doseurs sont facilement réglables à partir du panneau de commande et peuvent être facilement retirés et nettoyés ; - Panneau de commande très résistant et très étanche à l'eau et poussière, adapté au milieu de travail humide ; - Alimentation 220V, 50Hz ; - Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire ; - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; 		
09	<p>Sertisseuse pour sertir les boîtes ¼ club et outillage pour sertir les boîtes</p> <p>Fonction : Sertissage de boîtes de conserves</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sertisseuse montée sur bâti acier inoxydable avec hauteur minimale de 140 cm - Sertis semi-automatique pour boîtes ¼ Club - Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis - Livrée avec 4 mandrins et 10 molettes correspondantes en inox - Mise en pression de la boîte par Pédale - Fourniture de 1000 boîtes avec couvercle - Pédale montée sur pied ; - Vitre de protection ; - Arrêt d'urgence - Alimentation 220V, 50Hz. - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p> 	
10	<p>Sertisseuse pour sertir les boîtes rondes et outillage pour sertir les boîtes</p> <p>Fonction : Sertissage de boîtes de conserves</p> <p>Descriptif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sertisseuse montée sur bâti acier inoxydable avec hauteur minimale de 140 cm - Sertis semi-automatique pour boîtes de diamètre entre 55 et 100 mm - Accepte boîtes ½ haute et 1/10 basse - Préréglage sur chaque diamètre de boîte - Hauteur maximum de sertis - Ajustement et blocage rapide de la hauteur de sertis - Livrée avec 4 mandrins (diamètre entre 55 et 100) et 10 molettes 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	<p>correspondantes à chaque diamètre en inox</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en pression de la boîte par Pédale - Fourniture de 1000 boîtes avec couvercle pour chaque mandrin - Pédale montée sur pied ; - Vitre de protection ; - Arrêt d'urgence -Alimentation 220V, 50Hz. - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) 		
11	<p>Boîtes vides avec couvercle:</p> <ul style="list-style-type: none"> *1/2 haute palette de 500 boîtes *1/10 basse palette de 500 boîtes *1 /4 club palette de 500 boîtes 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
12	<p>Palettes :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dimensions : 1 200 x 800 mm ; -Palette en plastique ; Charge dynamique : 1000 kg maxi. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
13	<p>Caisses en plastique avec logo de l'OFPPPT :</p> <p>Fabrication en plastique alimentaire ;</p> <p>Dimensions environ : Largeur 600x Profondeur 400 x Hauteur 150 mm ;</p> <p>Poids 1,5 kg</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
14	<p>Ciseaux pour étêter ; éviscérer et équeuter le poisson :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permet de sectionner partiellement la tête de la sardine, de sorte que les viscères y restent solidaires, puis, par un mouvement de traction, de retirer l'ensemble tête et viscères. Il ne nécessite qu'une légère rotation du poignet tenant la sardine. -La qualité et la productivité de ces opérations sont identiques à celles réalisées avec un couteau.Facile à utiliser ; -Fabriquer en inox acier inoxydable (conforme aux normes alimentaires) avec poignée et becs surmoulés. -Ciseaux démontable pour faciliter le nettoyage. 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
15	<p>Couteaux pour filetage de poisson :</p> <p>Matériau de la lame : en acier inoxydable alimentaire</p> <p>Matériel de poignée : poignée en plastique</p> <p>Longueur de la lame environ : 150 mm</p> <p>Longueur de la poignée environ : 120mm</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
16	<p>Balance de 50 kg :</p> <p>Balance numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portée : 0- 50 kg ± 10% ; précision 10 g ; • Plateau inox ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Calibrage externe de la tare. • Alimentation 220V, 50HZ. 		
17	<p>Balance de 5kg : Balance de laboratoire de table, portée 5 kg minimum Fonction(s) <ul style="list-style-type: none"> • Pesée réactifs • Préparation milieux de culture microbiologiques • Pesée petits ingrédients pour TP IAA Descriptif <ul style="list-style-type: none"> • Portée $\pm 3\,000\text{ g} \pm 10\%$; • Précision minimale : max 0,01 g • Affichage digital • Pieds réglables • Plateau inox • Livrée avec certificat d'étalonnage Accessoires <ul style="list-style-type: none"> • Poids de calibrage. Livré avec : Jeu de poids d'ajustage pour balance : <ul style="list-style-type: none"> - 5kg, classe M1 - 1kg, classe F1 - 200g, classe F1 - 100g, classe F1 - 100g, classe E2 - Les poids sont fournis en étuis individuel avec gants et pince de manipulation - Alimentation 220V, 50HZ. </p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
18	<p>Thermomètre à sonde : <ul style="list-style-type: none"> - Sonde de plage de mesure - 30 ° C et 250 °C - Etanche - Sonde de pénétration - Précision : 0.03°C sinon 0.05% lecture (sur la chaîne de mesure complète), résolution : 0,01 °C - Longueur sonde environ 14 cm - Dimensions de boîte digital environ L 90 x H 200 x P 40 mm - Affichage : Grand afficheur LCD pour l'affichage des valeurs et d'informations supplémentaires ; - Livré avec étui de protection sonde - Enregistreur de données intégré - Incluant un certificat d'étalonnage </p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

19	<p>Moniteur automatique d'analyse de serti : L'appareil est équipé du Logiciel d'analyses et traitements des images et mesures du serti. La mesure est rapide et peut-être réalisée en automatique ou manuel.</p> <p>Le soumissionnaire doit fournir tous les accessoires nécessaires pour l'équipement.</p> <p>Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais et fournir le catalogue et le manuel d'utilisation en français.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
20	<p>PH mètre de paille/potentiomètre : Descriptif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gamme de pH = 0 - 14 \pm 0,01 pH - Potentiel redox : \pm 1800 mV min. - Gamme de température environ : 0 à 100 °C + 0,5 °C, - Etalonnage automatique - Compensation automatique de la température - Avec bras porte électrode et sonde de température, complet - Sonde de température (si non intégrée aux électrodes de pH) - Electrodes : 1 électrode pH verre à électrolyte - Alimentation 220V/ 50 Hz - Appareil livré avec : - Une électrode combinée de remplacement - 3 solutions tampons pH 4, 7 et 10 - Solution pepsine de nettoyage - Solution d'électrolytes pour sonde pH - Incluant un certificat d'étalonnage 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
21	<p>Kit de contrôle de serti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scie simple manuelle pour la coupe du serti. - Micromètre 0 ÷ 13mm Pour le mesurage des épaisseurs des corps et des fonds. - Micromètre pour le mesurage du serti. Pour mesurer la hauteur et l'épaisseur du serti -Ouvre boîte manuel Pour l'ouverture manuelle des boîtes à examiner. - Ciseaux pour labo avec pointes courbées. Pour l'ouverture manuel du serti pour examiner les plis et mesurer manuellement les crochets. - Calibre digital 0/200 mm. Pour différents mesurages (\varnothing de la boucle des couvercles, hauteur totale de la boîte, épaisseur du bord, etc) - Appareil manuel de mise en pression de la boîte, affichage de la pression - Ouvre boîte électrique pour le contrôle de l'agrafure, tête en inox - Dépressomètre / vacuomètre - Mesure de la dépression interne des boîtes de conserves - Mesure de la dépression interne des bocaux capsulés - les notices techniques en français 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

Handwritten signature and initials.

22	<p>Machine de conditionnement à vide :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application : permet la mise sous vide en quelques secondes de tous types de produit alimentaires, et préparations cuisinées ; -Chambre à vide d'environ 400 x 450 x H 200 mm \pm 10% - Panneau de commande : réglage du temps de mise sous vide et de la température de soudure ; Panneau de commande protégé contre les éclaboussures d'eau - Un vacuomètre en façade permet de visualiser précisément l'intensité du vide ; - Bouton Stop permet d'interrompre à tout moment le cycle de mise sous vide ; - Soudure haute pression avec pré découpage ; - Barre de soudure sans fil et cuve emboutie ; - Cuve emboutie avec coins arrondis ; - Plaques d'ajustement et kit d'entretien fournis ; - Fabriquer en inox ; - Alimentation 220V/ 50 Hz ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; - les notices techniques en français ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
23	<p>Machine à glace en écaille :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Description : -Machine à glace écailles est un appareil qui permet de fabriquer de minces fragments de glace ; - Dimensions d'environ : L 550 x P 650 x H 700 mm \pm 10% -Production jusqu'à 300 kg/Jour. - Ensemble monobloc - Refroidissement à air - Châssis en acier inox - Vidange en 25 mm - Température de la glace : -5°/-10°C (épaisseur 1.5 – 2.2mm) - Système d'arrêt électronique - Alimentation 220V/ 50 Hz -Système de contrôle électronique pour détecter la hausse de température et de courant ainsi que le manque d'eau ; - Notice technique en français - Installation et mise en service (production réelle de glace en écaille) ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
24	<p>Machine de marquage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machine à impression jet d'encre avec fixation de jet d'encre et positionnement adapté aux boîtes de ¼ club et boîtes rondes de diamètre 73 ; - Jet d'encre adapté au fonctionnement sur convoyeur ; 	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

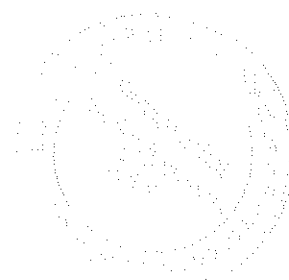
	<ul style="list-style-type: none"> - Des codes nets et contrastés (Impression de haute résolution très lisible) ; -Panneau électronique très étanche adapté au milieu de travail humide ; -Ecran de commande pour affichage de paramètres et modification des données ; -Remplacement de cartouche à encre très facile ; -Taille de caractère modifiable ; -Livré avec paquet de cartouche de rechange - Alimentation 220V/ 50 Hz ; - Installation et mise en service (production réelle, matière première à la charge du fournisseur) ; - les notices techniques en français ; 		
25	<p>Chambre froide positive d'environ 12 m3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux sandwich, 100 mm d'épaisseur, en polyuréthane injecté entre 2 tôles laquées blanc modulables à surface lisse ; assemblés au moyen de serrures - Sol : panneau isolant, charge maximale de 500 Kg/m², recouvert d'un revêtement polyester antidérapant. Construction permettant une ventilation naturelle. -Cordons chauffants 24 V sur Huisserie et seuil - Porte pivotante isotherme de même caractéristiques que les panneaux, passage libre d'environ 2,2 m x 1,2 m, dé-condamnable de l'intérieur. -Protection des bas de cloisons par plinthes inox -Tuyauterie à évacuation des eaux de dégivrage sortant le plus rapidement de la partie intérieure de la C.F. trajet le plus direct pour la tuyauterie -2 PC étanches à volet encastré à 1 m 80 du sol. -Interrupteur d'éclairage externe avec voyant de signalisation -Eclairage étanche à hublot. Télérhénomètre à afficheur digital en façade - Aération haute et basse en arrière des chambres froides - Cloison frontale unique toute hauteur condamnant toute circulation d'air avec l'arrière des chambres froides - Commande, protection et raccordement de l'éclairage, des cordons chauffants et du système d'alarme : réalisés à partir d'un tableau placé à proximité de la chambre <p>Machinerie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation frigorifique standard complète (compresseur hermétique, évaporateur etc), - Installation de la machinerie en terrasse avec toutes les protections nécessaires (protection matériel, protection opérateurs) <p>Dimensions chambre froide :</p> <p>Au sol L x l : 2 x 2</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Notice technique en français - Installation et mise en service 		
26	<p>Autoclave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité : 100 litres minimum - Construction : acier inox. - Lecture de la température à cœur par sonde incorporée- Soupapes de sécurité – Enregistreur de données de stérilisation, y compris logiciel, avec retransmission sur PC- Surpression de service jusqu'à 2,5 bars- Couvercle hydraulique - Montage sur bâti permettant le déplacement de l'appareil à l'aide de roulettes- Piquage pour passage de sonde de température et de pression – Un thermomètre à lecture directe - Réglage de la contre pression - Chauffage électrique ou à la vapeur le soumissionnaire doit assurer le raccordement au générateur de vapeur item 2 - Manomètre gradué pour lecture directe de la pression, - Pression de travail environ 3,3 bars +/-10%- Filtre sur arrivée d'eau de ville, clapet anti retour en entrée des différentes parties de l'installation –Vanne de vidange de l'autoclave. - Robinet de purge. – Thermostat de sécurité - Sécurité manque d'eau, Sécurité porte - Unité de refroidissement rapide - Bouton d'arrêt d'urgence – Electricité : 380 V triphasé – Capteur de pression interne et pressostat - Notice technique en français - Livré avec les accessoires : - Quatre paniers en inox, - Sondes de mesure de température (1 pour mesure température interne et 3 pour température à cœur), 1 sonde de mesure de la pression, - Passe fil et matériels permettant de fixer les sondes de températures sur les boîtes pour mesure interne et dans la chambre - Ensemble des tuyauteries et câbles nécessaires pour raccorder les différentes parties de l'installation - Manuel technique en Français - Certificat de sécurité <p>Le soumissionnaire doit installer l'équipement, faire des essais d'utilisation avec boucle de concentration, fournir accessoires, catalogues et manuel d'utilisation des équipements en français ;</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
27	<p>Paillasse humide</p> <p>Paillasse humide avec lavabo complet, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 2 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x 2mm), dimensions d'environ 1800x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique proposée</p>	
28	<p>Paillasse sèche</p>	<p>Marque : Référence :</p>	

	Paillasse sèche, plan de travail en corian avec dossier et bloc de 4 prises de courant, ossature : structure métallique (tube environ 35x2mm), dimensions d'environ 1600x750x900mm. AVEC meuble sous-paillasse composé de tiroir et porte battante.	Caractéristique proposée	
29	Design Halle <ul style="list-style-type: none"> • Photo poster des articles phares avec fiche technique simplifiée reprenant photo poster, nom, description et utilité • Présentoir en plexiglas pour chaque photo poster • Habillage des murs Plaques signalétiques des zones de l'atelier	Marque : Référence : Caractéristique proposée	
30	Tabouret de laboratoire à 5 branches. Assise en mousse polyuréthane compacte lavable, avec repose pied et réglable en hauteur par colonne à gaz. Hauteur assise environ 470 à 670 mm.	Marque : Référence : Caractéristique proposée	

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Nombre	
01	Ligne de traitement de poisson « étêtage éviscération, équeutage) de 10 postes (5 postes de stagiaires en face à 5 postes)	1	250000
02	Table en inox pour la mise en boîte :	6	28500
03	Table en inox pour lavage des poissons :	1	40000
04	Chariot avec des grilles perforées en inox sur 20 niveaux, livré avec 20 grilles :	3	39000
05	Cuiseur à vapeur fonctionnant à Temp. Sup à 100°C pour poisson, équipé d'une chaudière et écran tactile :	1	220000
06	Fardeleuse :	1	225000
07	Compresseur d'air :	1	15000
08	Doseuse volumétrique équipée de convoyeur compatible à l'usage dans les conserveries de poisson :	1	125000
09	Sertisseuse pour sertir les boîtes ¼ club et outillage pour sertir les boîtes	1	300000
10	Sertisseuse pour sertir les boîtes rondes et outillage pour sertir les boîtes	1	280000
11	Boîtes vides avec couvercle:	1500	1.5
12	Palettes :	10	600
13	Caisses en plastique avec logo de l'OFPPT :	100	100
14	Ciseaux pour étêter ; éviscérer et équeuter le poisson :	20	120
15	Couteaux pour filetage de poisson :	20	150
16	Balance de 50 kg :	1	10000
17	Balance de 5kg :	3	6000
18	Thermomètre à sonde :	3	1600
19	Moniteur automatique d'analyse de sertis :	1	180000

20	PH mètre de paillasse/potentiomètre :	1	8000
21	Kit de contrôle de serti :	2	15000
22	Machine de conditionnement à vide :	1	38000
23	Machine à glace en écaïlle :	1	195000
24	Machine de marquage :	1	95000
25	Chambre froide positive d'environ 12 m3 :	1	150000
26	Autoclave	1	280000
27	Paillasse humide	2	20200
28	Paillasse sèche	2	16600
29	Design Halle	1	75000
30	Tabouret de laboratoire à 5 branches.	10	1200



BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n°17 : Liste des équipements de la Halle Industrie des produits de la pêche

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
01	Ligne de traitement de poisson « étêtage éviscération, équeutage) de 10 postes (5 postes de stagiaires en face à 5 postes)	1							
02	Table en inox pour la mise en boîte :	6							
03	Table en inox pour lavage des poissons :	1							
04	Chariot avec des grilles perforées en inox sur 20 niveaux, livré avec 20 grilles :	3							
05	Cuiseur à vapeur fonctionnant à Temp. Sup à 100°C pour poisson, équipé d'une chaudière et écran tactile :	1							
06	Fardeuse :	1							
07	Compresseur d'air :	1							
08	Doseuse volumétrique équipée de convoyeur compatible à l'usage dans les conserveries de poisson :	1							
09	Sertisseuse pour sertir les boîtes ¼ club et outillage pour sertir les boîtes	1							
10	Sertisseuse pour sertir les boîtes rondes et outillage pour sertir les boîtes	1							
11	Boîtes vides avec couvercle:	1500							
12	Palettes :	10							

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) = (3) + (4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5) + (6)
13	Caisses en plastique avec logo de l'OFPPT :	100							
14	Ciseaux pour étêter ; éviscérer et équeuter le poisson :	20							
15	Couteaux pour filetage de poisson :	20							
16	Balance de 50 kg :	1							
17	Balance de 5kg :	3							
18	Thermomètre à sonde :	3							
19	Moniteur automatique d'analyse de serti :	1							
20	PH mètre de paillasse/potentiomètre :	1							
21	Kit de contrôle de serti :	2							
22	Machine de conditionnement à vide :	1							
23	Machine à glace en écaille :	1							
24	Machine de marquage :	1							
25	Chambre froide positive d'environ 12 m3 :	1							
26	Autoclave	1							
27	Paillasse humide	2							
28	Paillasse sèche	2							
29	Design Halle	1							
30	Tabouret de laboratoire à 5 branches.	10							
MONTANT TOTAL =									

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

Fait à le

Signature et cachet du concurrent