



CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n°02/2018
Mercredi 20 Juin 2018 à 10 h 00 mn
(Séance publique)

LOT UNIQUE

Passé en application de l'article 16 § 1, article 17 § 1 du règlement du relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université Abdelmalek Essaâdi ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle (29 Juin 2015) et de CCAGT/EMO/Octobre 2016.

***ACHAT DE MOBILIER D'ENSEIGNEMENT ET DE
LABORATOIRE
POUR LA FACULTE DE MEDECINE ET DE
PHARMACIE DE TANGER***

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	2
--	---	---

MARCHE N°

**ACHAT DE MOBILIER D'ENSEIGNEMENT ET DE LABORATOIRE
POUR LA FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE TANGER
LOT UNIQUE**

Marché passé par appel d'offres ouvert en séance publique en vertu des dispositions du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université Abdelmalek Essaâdi ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.(29 Juin 2015)

Entre les soussignés :

Monsieur *le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi,*

D'une part

Et la société « » -

- Monsieur,
- Agissant en son nom et pour le compte de la société « » ;
- Adresse du siège social :
- Adresse du siège élu :
- Inscrit au Registre de commerce de sous le n°
- Affiliée à la CNSS sous le n°
- Patente sous le n° :
- Titulaire du Compte ouvert au nom de la Société « » à -
Agence sous le n°

Désigné (ci-après) par **le fournisseur**

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

En application des prescriptions du chapitre IV- Article 17, paragraphe 1 et 3, Article 20 -I- et Article 36 du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université Abdelmalek Essaâdi ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent appel d'offres a pour objet : **Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger.**

ARTICLE 2 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes :

- L'acte d'engagement.
- Le présent cahier de prescriptions spéciales.
- L'offre technique de l'attributaire.
- Le bordereau des prix- détail estimatif.

ARTICLE 3 : NATURE ET SPECIFICATIONS DES PRESTATIONS

1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques des articles sont décrites en détail dans les descriptions technique et les bordereaux des prix détail estimatif ci-dessous.

2. TRAVAUX ET ASSISTANCE TECHNIQUE

Le concurrent procédera à **la mise en place du mobilier objet du présent appel d'offres.** Il fournira une **assistance technique gratuite** à la mise en place du mobilier.

Tout matériel ou accessoire livré doit comporter tous les éléments nécessaires à son fonctionnement. Le concurrent fournira une **assistance technique gratuite** à l'installation

3. DOCUMENTATION

Le concurrent s'engage à fournir à l'Administration une documentation technique complète sur support papier de préférence en langue Arabe ou française concernant chaque appareil, dispositif livré et / ou installé.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	4
--	---	---

ARTICLE 4 : CARACTERES GENERAUX DES PRIX

Les prix du marché qui résultera du présent appel d'offres, libellés en dirhams, sont fermes et non révisables. Ils doivent tenir compte de l'ensemble des matériels et prestations auxquels ils s'appliquent non seulement tels que ceux-ci sont décrits dans le présent document mais aussi tels qu'ils seront réellement pour aboutir à l'installation, à la mise en marche des matériels et à leur exploitation.

ARTICLE 5 : DEFINITION DES PRIX

Les prix s'entendent **Toutes Taxes comprises (TTC)**.

ARTICLE 6 : VARIATION DES PRIX

Vu le délai prévu à l'article 8 ci-dessous et conformément aux dispositions de l'article 12 du règlement précité, les prix seront ceux indiqués sur le bordereau des prix détail estimatif.

Les prix sont fermes et non révisables. Le concurrent renonce à toute révision des prix.

ARTICLE 7 : MODALITES DE PAIEMENT

- Le paiement se fera par le moyen d'ordre de virement et sur présentation de décomptes au fur et à mesure de la livraison du matériel reconnu qualitativement et quantitativement conformes aux spécifications du marché et aux échantillons et / ou à la documentation présentée lors de la procédure d'appel d'offres.

- L'avance est octroyée lorsque le montant initial du marché est supérieur ou égale à cinq cent mille (500.000) dirhams toutes taxes comprises (TTC) et le délai d'exécution est supérieur ou égal à **quatre (4) mois**.

- Les sommes dues au fournisseur seront versées, au compte bancaire signalé sur l'acte d'engagement.

ARTICLE 8 : DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution est fixé à **Cent vingt (120) jours**, et ce à compter de la date de notification de l'ordre de service prescrivant la livraison des prestations, objet du marché.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	5
--	---	---

ARTICLE 9 : LIEU DE LIVRAISON ET INSTALLATION

Les fournitures objet du présent marché seront livrées, **après avis de la Présidence par écrit et la réponse de celle-ci également écrite, à la faculté de médecine et de pharmacie de Tanger.**

- Les frais d'emballage, de transport et d'assurance sont à la charge du fournisseur.
- Le concurrent devra livrer et installer les matériels et autres dispositifs objet du présent marché.
- Toutes les opérations d'installation seront à la charge du concurrent.

ARTICLE 10 : RECEPTION PROVISOIRE

Les essais de réception provisoire seront effectués par l'établissement universitaire bénéficiant du matériel objet du marché, après avis de la Présidence, en présence du concurrent. Les essais seront assurés de la manière suivante :

- Une vérification des caractéristiques et fonctionnalités du matériel ;
- Une vérification de la bonne marche du matériel ;
- Une vérification des dispositifs installés sur les machines.

L'Administration prononcera la réception provisoire dès que les vérifications et les essais sont concluants.

ARTICLE 11 : GARANTIE

La durée de garantie est fixée à **5 ANS** à compter de la date de la réception provisoire et ce pour l'ensemble des produits livrés.

Pendant la période de garantie, Le concurrent devra assurer un assistance technique, ainsi que les pièces de rechange, suivant la liste décrite en Annexe 1.

ARTICLE 12 : RECEPTION DEFINITIVE

La réception définitive sera prononcée si tous les produits livrés n'ont présenté aucun vice ou anomalie de fonctionnement et avec la remise de dossier avec les rapports d'assistance technique pendant le délai de garantie.

Au cas où la réception définitive ne peut être prononcée, l'administration en avisera le concurrent qui disposera d'un délai de 15 jours pour procéder aux rectifications nécessaires.

L'Administration disposera alors d'un nouveau délai de deux (2) mois pour prononcer la réception définitive.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	6
--	---	---

ARTICLE 13 : DELAI D'APPROBATION

L'approbation du marché doit être notifiée au titulaire du marché dans un délai maximum de soixante-quinze (75) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis. Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions de l'article 136 du règlement précité.

ARTICLE 14 : PASSATION ET VALIDITE DU MARCHE

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après visa du Contrôleur d'Etat de l'Université Abdelmalek Essaâdi et l'approbation du Maître d'ouvrage.

ARTICLE 15 : CAUTIONNEMENT

En application des **articles 17 et 18 du CCAGT** :

- Le cautionnement provisoire est fixé à : **650 000.00 DHS (Six Cent Mille Dirhams)**
- La caution provisoire doit être délivrée par une institution bancaire marocaine.
- Elle sera libérée immédiatement après constitution de la caution définitive.
- Le cautionnement définitif est fixé à 3% du montant initial du marché arrondi au dirham supérieur. La constitution de cette dernière doit avoir lieu dans les Vingt (20) jours qui suivent la date de la notification de l'approbation du marché.
- La caution provisoire est restituée, dans les cas prévus par **l'article 19 du C.C.A.G.T**

ARTICLE 16 : RETENUE DE GARANTIE

Il est prévu une retenue de garantie égale à 10 % du montant total du marché qui aura été passé à la suite du présent appel d'offres. Elle cessera de croître lorsqu'elle aura atteint 7% du montant initial du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

Cette retenue de garantie ne sera restituée au fournisseur qu'à l'expiration d'une période de douze mois à compter de la date de livraison des marchandises.

ARTICLE 17 : ASSURANCES

Conformément aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté du 13 CHAABANE 1360 (6 septembre 1941) unifiant le contrôle de l'Etat sur les entreprises d'assurances, de réassurance et de capitalisation, l'assurance des risques inhérents à l'objet du présent cahier des charges doit être souscrite et agréée par une entreprise d'assurance agréée par le Ministère des Finances pour pratiquer au Maroc l'assurance du dit risque.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	7
--	---	---

Le concurrent retenu pour l'exécution des travaux désignés dans le cahier des charges doit, avant de commencer lesdits travaux, justifier de la souscription au Maroc d'une assurance garantissant les risques par la production d'une police d'assurance ou d'une note de couverture contractée auprès d'une ou plusieurs entreprises marocaines d'assurances.

ARTICLE 18 : FRAIS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT

Les frais de timbre et d'enregistrement sont à la charge du titulaire du marché.

ARTICLE 19 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du présent marché, il est précisé que :

- 1- La liquidation des sommes dues par l'administration en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi.
- 2 - Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire de nantissement ou subrogation, les renseignements et états prévus dans 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, est le Président de l'Université.
- 3 - Les paiements prévus au présent marché seront effectués par le Trésorier Payeur de l'Université Abdelmalek Essaâdi, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.

ARTICLE 20 : PENALITES DE RETARD

1 – PENALITES

A défaut de livraison dans les délais prescrits, il sera appliqué, sans mise en demeure préalable du fournisseur, des pénalités de **1/1000** du montant des fournitures livrées avec retard pour chaque jour de retard. Cette pénalité est plafonnée de 10% du montant du marché.

2 – FORCE MAJEURE

- on entend par force majeure tout événement imprévisible, insurmontable et indépendant de la volonté du fournisseur qui empêche ou retarde en tout ou en partie l'exécution du présent marché.
- Le fournisseur notifiera à l'administration dans les meilleurs délais dès que les circonstances le permettront, la survenance et la cessation de la force majeure en lui fournissant toutes les précisions utiles.
- Pendant la durée de la force majeure, les obligations des deux parties sont suspendues. En particulier, les délais stipulés au marché sont automatiquement prorogés d'une durée égale à celle de la force majeure.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	8
--	---	---

ARTICLE 21 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX

Le titulaire du présent marché reste soumis aux textes généraux suivants :

- Le règlement du 29 Juin 2015 relatif aux conditions et formes de passation des marchés pour le compte de l'université Abdelmalek Essaâdi ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat, approuvé par le règlement précité n° 2- 14 -394 du 6 Chaabane 1437 (13 mai 2016).
- Le Règlement Royal n° 330-66 du 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de la Comptabilité Publique.
- Le Dahir n° : 1-03-195 du 15 Ramadan 1424 (11 Novembre 2003) portant promulgation de la loi 69.00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes.
- La législation et la réglementation du travail, notamment :
 - ✓ Les Dahir du 21 Mars 1943 et 27 Décembre 1944 concernant les accidents du travail, ainsi que les textes portant réglementation des salaires.
 - ✓ La circulaire 1/61.SG.G/CAB du 30 Janvier 1961 relative aux marchés de fournitures.
 - ✓ Le règlement N° 2-06-574 du 10 Hija 1427 (31 Décembre 2006) pris pour l'application de la taxe sur la valeur ajoutée prévue au titre III du code général des impôts.
- Le Règlement n° 2-89-61 du Rabia II 1410 (10/11/1989) fixant les règles applicables à la comptabilité des Etablissements publics.
- La décision du ministre de l'économie et des finances n° 2125 DE/SPC du 06 Mai 2005 relative au seuil des marchés à soumettre au visa des contrôleurs d'état.
 - Décret n° 2-14-272 du 14 rejeb 1435 (14 mai 2014) relatif aux avances en matière de marchés publics.
 - 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.
 - Décision du Ministre de l'Economie et de Finance N° :16.897 du 19 Joumada II 1437(29Mars 2016) portant modificatif du montant des marchés concernant le délai de (40) quarante jours au minimum.

Ainsi que toutes dispositions réglementaires en vigueur se rapportant à l'objet du marché.

Dans le cas des textes généraux prescrivant des clauses contradictoires, le titulaire du marché doit se conformer aux plus récents d'entre eux.

ARTICLE 22 : 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 83 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG.T).

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	9
--	---	---

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 84** du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG.T).

Remarque : Aucune dérogation ne pourra être apportée au présent C.P.S. Les soumissionnaires sont supposés avoir accepté toutes les clauses du présent appel d'offres.

ARTICLE 23 : RESILIATION

Dans le cas où le fournisseur ferait preuve d'une activité insuffisante ou en cas de non-exécution d'une des clauses du présent marché, l'administration le mettrait en demeure de satisfaire à ses obligations dans un délai qui ne doit pas être inférieur à dix (10) jours.

A l'expiration de ce délai et si la cause qui a provoqué la mise en demeure persiste, le marché sera résilié de plein droit sans indemnité pour le fournisseur.

Les conditions de résiliation sont celles définies à l'**article 69** du CCAG.T ainsi que toutes les autres clauses de résiliation définies par le CCAG.T.

ARTICLE 24: ELECTION DE DOMICILE

A défaut par le fournisseur de satisfaire aux obligations qui lui sont imposées par l'**article 20** du C.C.A.G.T toutes les notifications qui se rapportent au marché qui résultera du présent appel d'offres lui seront valablement faites à son domicile figurant dans l'acte d'engagement.

ARTICLE 25: SOUS -TRAITANCE

Le Titulaire choisit librement ses sous-traitants sous réserve qu'il notifie au maître d'ouvrage la nature des prestations qu'il envisage de sous-traiter, ainsi que l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants et une copie certifiée conforme du contrat de sous- traitance. Les sous- traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents.

Le maitre d'ouvrage exercera un droit de récusation par lettre motivée, dans un délai de quinze(15) jours à compter de la date de l'accusé de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne remplissent pas les conditions requises.

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maitre d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers.

Le maitre d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.
En aucun cas, la sous-traitance ne peut dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	10
--	---	----

Description Technique

***Pour : L'ACHAT DE MOBILIER D'ENSEIGNEMENT ET DE
LABORATOIRE***

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	11
--	---	----

TYPES DE LABORATOIRE

ÉTAGE	LABORATOIRE DE TP	SALLES D'APPUI	LABORATOIRE RECHERCHE	LAVERIE COMMUNE
BATIMENT A				
1ère étage	0	0	5	1
2ème étage	0	0	7	1
3ème étage	0	0	7	1
4ème étage	0	0	7	1
BATIMENT B				
1ère étage	4	2	0	0
2ème étage	4	2	0	0
3ème étage	4	2	0	0
TOTAL	12	06	26	4

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	12
--	---	----

DESIGNATION D'UNE MARQUE

La désignation d'une marque n'est donnée qu'à titre indicatif et ce, pour la spécification des qualités. Il est bien entendu que le nom de marque n'impose pas la fourniture de cette dernière mais renseigne sur les caractéristiques techniques, le niveau de qualité du matériel ou appareillage demandé.

En Général, toute référence éventuelle à une marque n'est précisée qu'à titre indicatif ; le soumissionnaire peut, conformément à la réglementation en vigueur en matière de passation des marchés publics, proposer une marque équivalente.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	13
--	---	----

INTRODUCTION

Exigences techniques minimales

Conformité aux normes :

- EN14056 : mobilier de laboratoire
- EN13150: paillasses de laboratoire
- EN14175 : sorbonnes de chimie
- EN14470 : armoires de sécurité
- EN15154 : douche lave-yeux; lave yeux
- Tous les produits doivent être accompagnés de l'information sur l'identification de son fabricant et l'offre doit avoir la respective autorisation de vente du fabricant au concurrent, pour les produits désignés, spécifiquement pour cet appel d'offres, selon annexe ci joint.

Dimensions

- **Toutes dimensions indiquées ont une tolérance de +/- 5%.**

Origine des produits et Autorisation de Vente

Le concurrent doit présenter les déclarations d'autorisation de vente et d'origine, suivant les annexes 2 et 3 respectivement, pour les produits suivants :

Paillasses
Plans de Travail
Meubles de rangement
Robinetterie
Sorbonnes
Gestion technique centralisée
Bras articulés
Armoires de sécurité

Conformité aux LOCAUX :

- Plans avec schéma d'implantation en format PDF
- Les concurrents devront présenter leurs solutions d'aménagement, en dessins 2D (plans et coupes) et en dessins 3D.
- Tous les salles de tous les étages, doivent avoir un lay-out de mobilier dessiné, illustratif de l'offre du concurrent, avec la légende de chaque typologie de paillasse et d'équipement proposé.
- Tous les éléments présentés dans le cadre de cette soumission doivent avoir une Fiche Technique détaillé, avec schéma ou photo.
- Les concurrents devront présenter les échantillons demandés dans le cadre de cette soumission, avec une palette de couleurs adaptée aux besoins du projet au moment de la soumission.
- Il aura lieu à une visite des locaux pour confirmation de toutes les conditions de chantier, notamment tous les emplacements des points de raccordement des infrastructures d'eau, électricité, gaz et ventilation.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	14
--	---	----

1 PAILLASSES

1.1 Caractéristiques générales

Les paillasses doivent être constituées par des systèmes modulaires composés par des structures verticales, structures de liaison et surface de travail avec ou sans dossier.

Le système devra garantir une haute sécurité, stabilité structurelle, dimensionnelle et fonctionnelle et la construction par des éléments modulaires devra garantir la flexibilité de configuration, pour permettre l'adaptation aux différentes mesures et conditions des salles de laboratoires.

Les paillasses devront être de facile montage et démontage, permettant la formation de paillasses murales ainsi que centrales, avec la diversité de profondeur et hauteur pour leur adéquation aux différents équipements et position de travail.

Les paillasses doivent s'adapter aux irrégularités du sol, assurant les surfaces de travail parfaitement nivelées.

Les paillasses doivent présenter une résistance mécanique et robustesse élevée, avec une capacité de charge supérieure à 200 kg ponctuels.

La construction de la structure de support devra être faite par une pièce entièrement métallique sans pièces plastiques.

Les paillasses doivent prévoir un espace arrière pour zone technique, qui devra être fermé sur les côtés par des panneaux.

Les paillasses doivent permettre l'insertion de sous-paillasses suspendues ou avec roulettes.

L'insertion devra garantir un alignement correct entre le meuble et la face frontale de la structure.

Le système devra être évolutif et flexible, pour garantir la bonne adaptation aux besoins des laborantins au long du temps.

Toutes les parties métalliques (structures en A ou O, panneaux de cache fluides, cellules d'énergie, etc) devront être dégraissées et revêtues d'une peinture électrostatique sur la base des résines hybrides (époxy, polyester) avec une épaisseur minimum de 60 à 80 microns, assurant une résistance élevée aux produits chimiques. Pour garantir la qualité de la peinture le respectif fabricant doit avoir le certificat par les normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 18001. Ces certificats doivent être présentés dans le cadre de cette soumission.

Pour assurer l'asepsie des espaces, la peinture de revêtement des paillasses doit assurer sa résistance au Peroxyde de Hydrogène à une concentration de 30%, suivant les exigences du processus de décontamination utilisé dans certains laboratoires de recherche. Pour garantir la même résistance au H₂O₂ la résine phénolique de haute résistance chimique doit assurer aussi sa résistance au Peroxyde de Hydrogène à une concentration de 30%. Cette conformité doit être présentée, à travers d'un rapport d'essai des respectifs fabricants.

Aussi pour assurer la sécurité des utilisateurs, la peinture de revêtement des éléments métalliques doit assurer une résistance au feu propre pour les laboratoires, pas inférieure à la classe A2-s1, d0. Cette conformité doit aussi être présentée, à travers d'un rapport d'essai des respectifs fabricants dans le cadre de cette soumission.

Parce qu'il y aura des laboratoires de recherche travaillant en environnements critiques, le silicone à y utiliser dans le cadre de cette soumission, pour les finitions doit être résistant et répondre aux exigences de la réglementation FDA « 21CFR §177.2600 (e) et (f) silicone sealant » - fiche technique et rapport d'essais à remettre lors de la présentation de l'offre. Ces éléments doivent être présentés dans le cadre de cette soumission.

Chacune de ces caractéristiques doivent être documentées et présentés les respectifs certificats/documents lors de la présentation de l'offre.

1.2 Structure de support en « O » ou « C »

[Type PM1, PM1.1, PM1.2, PM1.3, PM1.4, PM1.5, PM1.6, PM1.7, PM1.8, PM1.9, PM1.10, PM10.1, PM2, PC1, PC1.1, PC1.2, PCG]

Les paillasses doivent être construites avec structures de support de typologie en « O » ou « C ». Tous les éléments doivent être en conformité avec les prescriptions des caractéristiques générales.

Les structures des paillasses devront être construites en acier tubulaire, décapés et huilés, section minimum de 1225mm² avec une épaisseur minimum de 2 mm.

Les bandeaux d'assemblage avant et arrière et la butée de la structure doivent être en tube métallique de 2mm d'épaisseur minimum et les panneaux cache fluides doivent être en tôle d'acier d'épaisseur minimum de 0,8mm.

Les paillasses murales en « O » spécifiques pour une utilisation en laboratoire, doivent être développées, construites et avoir un certificat d'essai émis par une entité indépendante, selon la norme EN13150:2001 « Paillasses de laboratoire -

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	15
--	---	----

Dimensions, spécifications de sécurité et méthodes d'essai ». Ce certificat doit être émit pour la dimension maximum prévue sur la norme et présenté dans le cadre de la soumission.

Le fabricant de la paillasse doit obligatoirement avoir la certification de qualité selon la norme ISO 9001 et la certification environnementale selon la norme ISO14001. Cette certification doit aussi être présentée au moment de la soumission.

1.3 Panneaux métalliques de cache fluides pour Paillasses en « O » ou « C »

[Type PM1, PM1.1, PM1.2, PM1.3, PM1.4, PM1.5, PM1.6, PM1.7, PM1.8, PM1.9, PM1.10, PM1.10, PM10.1, PM2, PC1, PC1.1, PC1.2, PCG] Ceux-ci doivent être faciles à enlever sans outils, permettant un accès rapide et facile aux réseaux techniques, qui peut être fait par module, sans interférer avec l'autre.

Les panneaux doivent couvrir les parties arrière de la paillasse et aussi les latérales des zones techniques de la paillasse.

1.4 Paillasses en « A »

(PE)

Les paillasses devront être construites avec des structures de support en « A » avec des barres de liaison inférieures. Tous les éléments doivent être en conformité avec les prescriptions des caractéristiques générales, sauf l'existence d'une zone technique pour le passage des infrastructures, pas nécessaire à ce type d'utilisation.

Les structures des paillasses devront être construites en acier tubulaire, découpé et huilé, section minimum de 1225mm² avec une épaisseur minimum de 2mm.

Les paillasses en « A » doivent être développées et construites selon la norme EN13150:2001 « Paillasses de laboratoire - Dimensions, spécifications de sécurité et méthodes d'essai ».

1.5.1 Surface de travail en stratifié de résine phénolique de haute résistance chimique

Les surfaces de travail en stratifié de résines phénoliques d'haute résistance chimique doivent être du type Trespa TOPLAB PLUS, ou équivalent, avec haute performance mécanique et chimique, développées spécifiquement pour une utilisation intensive en laboratoires, avec une épaisseur minimum de 20mm. La surface devra résister chimiquement à l'exposition aux réactifs les plus agressifs et être testée en conformité avec les normes en vigueur. Un tableau de résistances chimiques de conformité SEFA (SEFA 3-2010) devra être présenté dans le cadre de cette soumission.

Les surfaces doivent être robustes avec résistance aux rayures, aux chocs, à l'abrasion et aux produits chimiques. Les surfaces doivent avoir un traitement de décharge d'électrons, appliqué sur la surface, ce qui lui confère des caractéristiques de résistance chimique exceptionnelles. Le matériau doit être hygiénique et antistatique, lisse, non poreux, imperméable aux bactéries, champignons et autres micro-organismes, facile à nettoyer et décontaminer et doit résister à la chaleur jusqu'à 180°C, et aux effets du vieillissement provoqué par la lumière, en gardant l'aspect d'origine pendant une longue période de temps.

Les plaques doivent être testées conformément à la norme EN 438:2005 - stratifiés décoratifs haute pression (HPL)

Plaques à base de résines thermodurcissables (communément appelées stratifiés).

Le fabricant du matériel doit également avoir son procès de production certifié selon FSC et PEFC et son système de gestion de la qualité, environnemental, de la santé et la sécurité au travail et l'énergie selon les normes ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 et ISO 50001:2011. Les surfaces doivent être facile à nettoyer et décontaminer et sont caractéristiques de désinfection doivent être confirmés par un certificat de test antibactérienne.

Les certification doivent aussi être présentées au moment de la soumission.

1.5.2 Surface de travail en stratifié de résine phénolique

Les surfaces de travail en stratifié de résines phénoliques doivent être du type Trespa Athlon avec une bonne performance mécanique et chimique, développées spécifiquement pour une utilisation intensive en laboratoires, avec une épaisseur minimum de 20mm. La surface devra résister chimiquement à l'exposition aux réactifs les plus agressifs et être testée en conformité avec les normes en vigueur. Un tableau de résistances chimiques devra être présenté dans le cadre de cette soumission.

Les surfaces doivent être robustes avec résistance aux rayures, aux chocs, à l'abrasion et aux produits chimiques. Le matériau doit être hygiénique et antistatique, lisse, non poreux, imperméable aux bactéries, champignons et autres micro-organismes, facile à nettoyer et décontaminer et doit résister à la chaleur jusqu'à 180°C, et aux effets du vieillissement provoqué par la lumière, en gardant l'aspect d'origine pendant une longue période de temps.

Les plaques doivent être testées conformément à la norme EN 438:2005 - stratifiés décoratifs haute pression (HPL)

Plaques à base de résines thermodurcissables (communément appelées stratifiés).

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	16
--	---	----

Le fabricant du matériel doit également avoir son procès de production certifié selon FSC et PEFC et son système de gestion de la qualité, environnemental, de la santé et la sécurité au travail et l'énergie selon les normes ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 et ISO 50001:2011. Les surfaces doivent être facile à nettoyer et décontaminer.

1.6 Surface de travail en acier inox

Les surfaces de travail devront être en acier inox du type AINSI 304, avec une rugosité superficielle réduite pour garantir son asepsie dans les environnements plus exigeants. L'acier inoxydable doit être en accord avec l'American Iron and Steel Institute

1.7 Système de gestion technique

(PM1; PM1.2)

Le Système de gestion technique local devra être constitué par l'ensemble de :

- . paillasse ;
- . hardware ;
- . software pour la surveillance des paramètres critiques du laboratoire,

La surface de travail devra assurer le fonctionnement de la paillasse conventionnel, et doit être une surface lisse, continue et douce, sans rebords, arêtes ou fissures, et doit simultanément inclure le dispositif informatique.

Le dispositif informatique devra être composé par une unité tout-en-un avec les caractéristiques minimum : processeur i5-7100U, 2,3GHz, mémoire cache : 3MB, mémoire RAM : 4GB DDR4, disque dur 500GB, carte graphique Intel HD Graphics, écran 19 pouces tactile HD LED, lecteur de cartes de mémoire, web cam intégrée, 10/100 Ethernet, Bluetooth, Wifi, USB 2.0, RJ-45, Audio Line Out, HDMI, Microphone/Headset, équipée par un système opératif Microsoft Windows 8 ou 10 et devra être compatible pour l'installation de logiciels généralement utilisés en laboratoires comme les LIMS, MS Office, Wikis, notebooks numériques, etc.

Le Système de gestion technique local doit être fourni avec un logiciel de surveillance et contrôle, capable de communiquer avec la Paillasse de Contrôle Général, en temps réel, et avec autres types de dispositifs, notamment les sondes de température intégrés dans des équipements de froid. Ce poste doit permettre, à chaque moment, la surveillance de la température des équipements et tout type de surveillance des paramètres demandés dans cet appel d'offre. Cette surveillance doit permettre l'output de rapports automatiques pour l'encadrement Système de gestion technique d'expériences et des essais dans les laboratoires

Le logiciel doit avoir les mêmes caractéristiques décrites au point 1.20 Paillasse de Contrôle Général.

Le Système de gestion technique doit avoir une compatibilité formelle avec le reste des paillasses dans la salle : les alignements en profondeur doivent être les mêmes que les paillasses voisines, sans rebords, garantissant sécurité et asepsie. Cette compatibilité permet aussi de placer la surface de travail sur l'ossature de paillasse de la salle, permettant flexibilité évolutive du laboratoire.

Dimensions :

- Profondeur minimum (surface de travail) P: 750mm
- Longueur L: 1500mm
- Hauteur H : 900mm

1.7.1 Sondes de surveillance

Le logiciel de surveillance et sécurité doit communiquer les données obtenus par des sondes, à tout moment, à la Paillasse de Contrôle Général (PCG), permettant la surveillance permanente, soit dans le PCG ou dans les postes de surveillance et sécurité, de tous les paramètres environnementales demandés à cette appel d'offre.

Le système de gestion technique doit intégrer un ensemble de sondes relatifs à tous les points de surveillance de température et autres paramètres définis sur le bordereaux de prix et les plans – les sorbonnes (SC), les réfrigérateurs (R), les congélateurs (C), les étagères en polyéthylène (EP), les miroirs techniques (MT), la détection de fuite d'eau et de gaz – formant un système d'émetteurs avec ou sans fil, créant un réseau unique et intégrée, qui comprend plusieurs stations-base capables d'effectuer la collecte de tous les données des émetteurs, permettant à l'avenir de modifier la position des sondes en les introduisant dans de nouveaux équipements tels que réfrigérateurs ou incubateurs et de faire ce changement au niveau du logiciel dédié.

Au moment de la soumission il doit être présenté un exemple d'un client de référence, relatif à un chantier similaire avec le système d'au moins 1 paramètre, avec un rapport décrivant rigoureusement et en détail le procès d'installation et de fonctionnement d'un système de surveillance de ce type, y compris des images visuelles du fonctionnement du logiciel et les graphiques et interfaces permis par ce système.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	17
--	---	----

Les sondes de température doivent être du type PT100 (RTD), de réponse rapide, Classe A IEC751, 4 fils ou thermocouple de type T avec gaine en acier inoxydable AISI 316L et d'un diamètre de 4 à 6 mm.

Toutes les sondes et les dispositifs de surveillance et de contrôle supplémentaires (émetteurs, récepteurs, etc.), doivent avoir le marquage CE et doivent être développés et testés en conformité avec les règlements et les directives CE en vigueur. Ce marquage doit être présenté dans le cadre de cette soumission.

1.8 Système de Services pour paillasse centrales

(PC1, PC1.1, PCG)

Les systèmes de services - gaine technique avec cellules d'énergie - devront être constitués de systèmes modulaires composés de :

- montants structurels ou potences
- gaine technique avec slots
- étagère avec illumination intégrée
- Panneau de cache

Le système devra garantir un haut niveau de sécurité, de stabilité structurelle, et la construction des éléments modulaires devra permettre une adaptation aux différentes dimensions et contraintes des salles de laboratoire. Le système devra permettre l'alimentation des réseaux par le sol ou le plafond.

Les montants structurels et les profils des étagères doivent être construits en profils d'aluminium extrudés et peints, avec une largeur minimum de 25mm, et une profondeur minimum de 90mm. La distance utile entre chaque montant structurel ne doit pas dépasser la longueur de 1,5m.

La gaine technique et les cellules techniques doivent être en tôle d'acier.

Toutes les parties métalliques doivent être dégraissées et revêtues d'une peinture électrostatique sur la base des résines hybrides (époxy, polyester) ayant une épaisseur de 60 à 80 microns, pour garantir la résistance élevée aux produits chimiques.

Cet élément doit être construit en conformité avec la norme EN13150:2001 « Paillasse de laboratoire - Dimensions, spécifications de sécurité et méthodes d'essai » et devra avoir un niveau d'étagère, avec les dimensions:

- Profondeur minimum P: 300mm
- Hauteur H : 400mm du plan de travail
- Largeur L: toute longueur de la paillasse
- Slot Dim : 300x120x90mm

Le système de services devra pouvoir intégrer des prises électriques, informatiques, robinets, robinets d'eau spéciale, vannes de gaz, éviers et toute sorte d'infrastructure, ainsi comme des bénitiers en PP. Le système doit être évolutif.

Le format du système de services doit garantir le correct isolement des différentes infrastructures avec les quantités de canaux nécessaires pour assurer la sécurité du système, ainsi que l'élimination des interférences électromagnétiques, en respectant les normes et réglementations dans ce domaine. Le panneau de cache fluides, construit dans le même matériel du plan de travail, est placé sur toute la longueur de la paillasse, dès le plan de travail jusqu'à la gaine technique, pour garantir l'appui pour l'éventuelle arrivée des infrastructures.

Les slots sur la gaine technique ont une longueur maximale de 300mm, hauteur de 120mm et hauteur de 90mm et sont facilement amovibles par les utilisateurs ou par les techniciens d'entretien, sans recours à des outils ou quelque autre type d'accessoires, comme par exemple une serrure/clé, des visseries, etc. Ce système permettra le remplacement facile et rapide des services dans chaque slot.

Les infrastructures à poser sur les systèmes de services sont indiqués sur le bordereau de quantités.

Les prises électriques devront être du type IP44, de classe de protection I.

Les éviers devront être en polypropylène et intégrés sur le système de services, muraux.

Les robinets devront avoir les caractéristiques indiquées dans le chapitre «Robinetterie» et intégrés sur le système de services.

1.9 Étagères

La base de l'étagère devra être construite en résines phénolique avec 6mm d'épaisseur minimum, pour garantir une haute résistance chimique et mécanique, avec un rebord supérieur de hauteur minimum de 25mm, en acier ou en aluminium.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	18
--	---	----

Le dossier devra être composé par un minimum de 1 niveau d'étagère, réglable en hauteur, pouvant être extensible à d'autres niveaux.

L'étagère peut intégrer un système d'illumination à base de LED sur toute la longueur de l'étagère, quand indiqué sur le Bordereau de Quantité.

Dimensions:

- Profondeur P: 300mm
- Longueur L: toute longueur de la paillasse

1.10 Bénitier PP

Bénitier mural, avec dimensions d'environ 300x120x110mm, y compris robinet d'eau.

Les bénitiers devront être construits intégralement en polypropylène et peuvent être installés sur le panneau de cache-fluides entre plan de travail et gaine technique permettant un accès rapide aux tuyauteries. Ils devront présenter une bonne résistance mécanique à l'impact et fracture et aussi une excellente résistance chimique et thermique. Ils devront avoir inclus tous les accessoires de liaison de sortie pour 1/2" BSP et siphon en PVC. Le robinet d'eau froide respectif devra avoir les mêmes caractéristiques que les robinets présentés dans le chapitre robinetterie.

1.11 Panneau de cache entre plan de travail et gaine technique

(PC1, PC1.1, PCG)

Ces panneaux doivent être construits en Résine Phénolique d'une épaisseur minimum de 6mm et avoir les caractéristiques similaires aux respectifs plans de travail.

1.12 Paillasse de Consultation Animal

(PCA)

Paillasse pour consultation des petits animaux de laboratoire, avec dimensions minimales de 1500x750x900mm (LxPxH), aligné avec la totalité de la paillasse à côté et préparé pour recevoir une personne assis ou debout, avec toutes les conditions de ergonomie et fonctionnalité.

- Ossature de support en "A", soudée, construite entièrement en acier inoxydable AISI 304, avec profil 25x50mm et pieds de mise à niveau en acier inoxydable.
- Le plan de travail est constitué par une pièce unique en acier inoxydable avec rebord anti-déversement, micro percé, avec un bac de rétention de profondeur minimale de 100mm d'eau ci-dessous pour permettre le déversement et recueil des liquides.
- La paillasse intègre un système de recueil de liquides directement de la vidange du bac de rétention, jusqu'à un conteneur ci-dessous, de capacité minimale de 10l en acier inoxydable. Le conteneur est raccordé au bac à travers d'un flexible en acier inoxydable ;
- La paillasse intègre aussi un robinet à douchette extensible, fournit avec un flexible pour raccordement au réseau d'eau du bâtiment.

Le fabricant de la Paillasse de Chirurgie Animal doit obligatoirement avoir la certification de qualité selon la norme ISO 9001 et la certification environnementale selon la norme ISO14001.

Dimensions minimum

- Longueur L: 1500mm
- Profondeur P: 750mm
- Hauteur H: 900 mm

1.13 Robinetterie

Tous les robinets devront être développés pour une utilisation en laboratoires, devront avoir une excellente performance et durabilité, et être facile à installer et à entretenir.

- a. Robinets de Laboratoires d'eau froide muraux pour Systèmes de Services et Mur Technique et Mitigeurs sur paillasse (PC, PH, PP).

Toutes les surfaces externes des accessoires devront être revêtues avec une peinture électrostatique d'une épaisseur minimale de 50 µm avec une excellente résistance chimique. Le certificat de conformité du fabricant doit assurer à ce que le revêtement (revêtement en poudre) est testé selon la norme ASTM B117: 2011 - surfaces de pulvérisation de sel

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	19
--	---	----

répétition avec revêtement électrostatique, EN ISO 9227:2006 - Essais de corrosion - essais brouillard saline, EN ISO 2409: section d'adhésion doit être présenté. Le certificat de conformité doit également s'assurer que le code de couleur des robinets et des vannes laboratoire sont conformes à la norme EN 13792:2002, et en termes de dimensionnement répond à la norme DIN 12898: 1992, et DIN 12918-1:1999 - robinets de laboratoire et des soupapes - vannes d'eau. Toutes les vannes et les accessoires respectifs doivent être testés au niveau de fuites en usine. Les robinets doivent avoir un clip fixe anti-rotation de sécurité afin de préserver le robinet correctement positionné dans son lieu d'installation, empêchant la rotation involontaire qui entraînerait à des déversements. Les poignées des robinets doivent être installées sans intervalle par rapport à l'axe du château. Les poignées doivent avoir des indications sur la position d'ouverture et de fermeture du robinet. Les poignées doivent également contenir l'abréviation du fluide en service conformément à la norme EN 13792:2002. Les couleurs de la poignée et l'indication du fluide doivent être conformes à la norme EN 13792:2002. L'isolement des robinets d'eau et accessoires doivent être en EPDM et doit être utilisé avec des lubrifiants à base de silicone. Les robinets d'eau et accessoires doivent fonctionner à une pression de service maximale de 10 bars (147psi). Les robinets doivent être munis d'une connexion rapide d'alimentation d'eau "facile à monter", avec la possibilité de se connecter directement avec des réseaux de différents matériaux : tubes de cuivre, tubes en acier inoxydable, ou de tuyaux PEX, PPR en fonction des applications. Les robinets doivent avoir bec d'installation "click-on» pour un remplacement facile. Les robinets d'eau doivent avoir un château en caoutchouc de fonctionnent 2x360° d'ouverture/fermeture, pour permettre un réglage fin, la durabilité et réduire la maintenance. Toutes des liaisons des robinets doit être fait avec double étanchéité du type «Uniflex double sealing». Les sorties doivent être équipées avec un accessoire pour économiser l'eau et réduire les éclaboussures. Le fabricant doit être certifié selon la norme ISO 9001. Ces certificats doivent être présentés au moment de la soumission.

b. Robinet de Laboratoires mitigeurs avec levier clinique. (LM, pm1.7, pm1.8, PM1.9, PH3))

Robinet spécial pour environnement critique où le contrôle de contamination est essentiel, du type *Delabie* ou équivalent. L'actionnement du robinet et le contrôle de débit d'eau devra être à travers d'un levier unique actionné par le coude. La finition extérieure devra être en acier chromé avec ses surfaces lisses de nettoyage et désinfection faciles. Le bec devra permettre l'installation d'une cartouche de filtre céramique Ø 40. La température de l'eau devra être facilement réglée à travers du levier. Corps et bec à intérieur lisse, limitant les niches bactériennes. Le robinet doit avoir un Certificat de Attestation de Conformité Sanitaire émis par un laboratoire indépendant agréé pour les analyses d'eau. Le fabricant doit être certifié selon la norme ISO 9001. Ces certificats doivent être présentés au moment de la soumission.

c. Robinet pour gaz combustible (MT1, MT2, MT3, MT4)

Toutes les surfaces externes des accessoires devront être revêtues avec une peinture électrostatique d'une épaisseur minimale de 50 µm avec une excellente résistance chimique. Le certificat de conformité du fabricant doit assurer à ce que le revêtement (revêtement en poudre) est testé selon la norme ASTM B117: 2011 - surfaces de pulvérisation de sel répétition avec revêtement électrostatique, EN ISO 9227:2006 - Essais de corrosion - essais brouillard saline, EN ISO 2409: section d'adhésion doit être présenté. Le certificat de conformité doit également s'assurer que le code de couleur des robinets et des vannes laboratoire sont conformes à la norme EN 13792:2002, et en termes de dimensionnement répond à la norme DIN 12898: 1992, et DIN 12918-2:2009 - robinets de laboratoire et vannes - Vannes pour gaz combustibles.

Toutes les vannes de gaz combustibles doivent avoir un système de sécurité d'ouverture, obligeant l'utilisateur à pousser délibérément la poignée avant de se tourner pour ouvrir, ce qui empêche l'ouverture accidentelle involontaire de gaz combustibles.

Toutes les vannes et les accessoires respectifs doivent être testés au niveau des fuites en l'usine. Le raccordement au réseau existant doit être accompli à travers de tuyauterie flexible en acier inox.

Les robinets doivent avoir un clip fixe anti-rotation sécurité afin de préserver le robinet correctement positionné dans son lieu d'installation, empêchant la rotation involontaire.

Les poignées des robinets doivent être installées sans intervalle par rapport à l'axe du château.

Les poignées doivent avoir des indications sur la position d'ouverture et de fermeture du robinet. Les poignées doivent également contenir l'abréviation du fluide en service conformément à la norme EN 13792:2002. Les couleurs de la poignée et l'indication du fluide doivent être conformes à la norme EN 13792:2002.

1.14 Passe Câbles en plastique

Accessoire en polyamide d'encasté sur le plan de travail pour le passage de câbles entre la surface de travail et la zone inférieur de la paillasse. Il devra être localisé dans la zone technique de la paillasse et devra avoir un diamètre minimum

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	20
--	---	----

de 54mm. Le passe câbles devra avoir un couvercle qui permet occulter total ou partiellement l'ouverture selon les besoins de l'utilisateur.

L'espace entre deux passe-câbles ne doit pas dépasser 1 mètre de distance sur le plan de travail.

1.15 Paillasse Humide

(PH, LM)

Les paillasses humides devront répondre aux besoins des points de lavage dans le laboratoire.

Les paillasses humides devront être posées sur socle et garantir tous leurs alignements avec les autres paillasses.

Les paillasses humides seront composées par: corps, laverie, robinet et égouttoir (PH), ou seront seulement lave mains (LM).

Les modules de lavage doivent être construits conformément à la norme EN 14056 - Mobilier de laboratoire - Recommandations pour la conception et l'installation et EN 14727 - Mobilier de laboratoire - unités de stockage pour les laboratoires. Exigences et méthodes d'essai. Ils devront avoir inclus tous les branchements avec accessoires de liaison de sortie et siphon.

Chaque paillasse humide du type PH, LM ou les Cuves intégrées sous les paillasses murales (PM), devront avoir un système de prévention et surveillance d'inondation relié à la Paillasse de Contrôle Générale (PCG). Ce système doit être conforme et compatible avec le système de surveillance décrit aux points 1.20 Paillasse de Contrôle General,

1.7 Poste de surveillance et sécurité/ et 1.7.1 Sondes de surveillance, y compris les caractéristiques de l'alarme, sondes, transmetteurs et communication de donnés aux postes de surveillance et sécurité et à la Paillasse de Données Général.

Le lave mains a une cuve en acier inoxydable de 300x300mm intégré sous un plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique.

Corps

Mélatamine

Le corps de la paillasse humide devra être construit avec un matériel non poreux et avoir une bonne résistance à la chaleur humide, aux tâches, à la vapeur d'eau, aux rayures, à l'action des produits de nettoyage et avoir une haute résistance physique et mécanique ainsi que stabilité dimensionnelle.

Le corps et les portes devront être construits en plaque d'aggloméré de 19mm d'épaisseur, avec un revêtement de mélamine avec finition du type « TopFace » ou équivalent, de au moins 100g/m² (couleurs) ou 120g/cm² (couleur blanche).

Les bords des portes devront être revêtus avec une bride de PVC de la même couleur du meuble, avec une épaisseur minimum de 2mm. Les bords du corps devront être revêtus avec du PVC avec une épaisseur minimum de 0,4mm.

Les portes doivent avoir une résistance élevée et être construits avec des charnières testés et certifiés.

Les poignées devront être du type en «aile» en acier, pour une meilleure résistance chimique, mécanique et désinfection.

Les portes doivent être équipées avec des charnières avec un angle d'ouverture minimum de 270 °. Les charnières doivent être entièrement métalliques avec finition plaquée nickel. Les charnières doivent être d'une construction fonctionnelle et design ergonomique et élégant, avec une face frontal visible de 3mm d'épaisseur (minimum). Les charnières doivent être testées et certifiées par LGA QualiTest GmbH, conformément à la norme EN 15570, DIN EN 14749 et EN 14074.

Le corps doit avoir une base en stratifié de résines phénoliques d'épaisseur minimum de 6mm, incorporée au fond du meuble, pour garantir le meilleur comportement à l'humidité. La base devra être isolé avec de la silicone.

Le socle du meuble devra être composé avec un matériel de résistance chimique élevée, comme la résine phénolique, ou équivalent.

Dimensions :

Profondeur	P: 750 mm
Hauteur	H: 880 mm
Longueur	L: 600 (LM)/1200/1500/1800 mm

Laverie

La laverie est la surface de contact pendant toutes les opérations de lavage du laboratoire.

Les laveries peuvent être de différents matériaux en fonction du type de laboratoire.

Les matériaux sélectionnés sont : le grès céramique, le polypropylène et l'acier inox.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	21
--	---	----

La laverie peut être équipée avec panneau anti-éclaboussures en résine phénolique suivant le Tableau de Quantités, sur toute la profondeur de la laverie et avec une hauteur minimum de 175mm.

. Laverie en grès céramique

[PH1, PH2]

Le grès céramique devra être d'une excellente résistance chimique (acides et bases, ainsi qu'aux plusieurs produits chimiques, à l'exception de l'acide fluorhydrique), d'haute résistance aux rayons ultraviolets et à la chaleur. Le grès céramique devra être du type d'argile bleue *Siershahn*, ou équivalent, cuits à haute température (au-dessus de 1200 °C) dans les fours industriels, assurant une haute densité de matériel. Produit conforme à toutes les exigences de la norme DIN 28062. Le plan de travail devra présenter un bord périmètre d'épaisseur minimum de 35mm. La laverie doit avoir 1 ou 2 cuves, 1 ou 2 égouttoirs horizontaux. Dimension minimum des cuves : H400xL400xP300mm. Le concurrent doit présenter au moment de la soumission une fiche technique de produit attestant la résistance physique, mécanique, chimique et thermique conforme les normes EN10545, ISO 2813, EN993, EN51045.

Dimensions :

Profondeur P: 750 mm
Hauteur H: 28/35mm
Longueur L: 1200/1500/1800mm

. Laverie en Polypropylène :

La laverie devra être un composé de polypropylène, un matériel thermoplastique de haute stabilité thermique et une bonne résistance chimique, produit recyclé, qui ne cause pas de problèmes environnementaux. Le plan de travail devra avoir une épaisseur minimum d'environ 37mm. Le matériel doit être de facile décontamination, non-toxique. La laverie peut avoir 1 ou 2 cuves, avec 1 ou 2 égouttoirs horizontaux, selon cahier de charges. Dimension minimum des cuves : H400xL400xP300mm.

. Laverie en acier inoxydable :

[PH3, LM]

La laverie devra être composée par une cuve en acier inox, avec une rugosité superficielle réduite pour garantir son asepsie dans les environnements plus exigeants, encastré sur une surface en résine phénolique. L'acier inoxydable doit être en accordance avec *l'American Iron and Steel Institute*. La Laverie en acier inoxydable peut aussi être constituée par une cuve de 400x400x250mm ou 330x330x150mm (LM), avec ou sans un égouttoir rainuré, suivant les indications sur le Bordereau de Quantités, tous construits en acier inoxydable AISI 304.

Dimensions :

Profondeur P: 750 mm
Hauteur H: 30/37mm
Longueur L: 600/1200mm

1.16 Table antivibratique

[TAV]

Les tables antivibratiques devront être construites en équivalence à l'esthétique du système de paillasse, en garantissant toujours une résistance chimique élevée et la facilité de nettoyage et désinfection. La table devra avoir un bloc antivibratoire indépendant, qui puisse absorber toutes les vibrations qu'affectent les balances de haute précision. La zone antivibratique devra être composée par un bloc de granit poli de résistance aux chocs et aux rayures élevée. La zone extérieure à la zone antivibratique devra être en résine phénolique de résistance chimique élevée du type Trespa TOPLAB ou équivalent. Les blocs de granit seront posés sur des plaques de béton, appuyés sur 4 amortisseurs antivibratiques. La structure de support métallique doit être réalisée en tube d'acier avec une section transversale minimale de 40x40 mm et une épaisseur de 2 mm. L'enceinte doit être construite en aggloméré revêtu par un stratifié de mélamine de haute résistance.

Tous les éléments doivent être en conformité avec les caractéristiques générales des paillasses.

Dimensions du bloc antivibratique

Profondeur P: 450 mm
Longueur L: 400 mm

Dimensions totales

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	22
--	---	----

Profondeur P: 750 mm
Hauteur H: 900 mm
Longueur L: 900 mm

1.17 Mur Technique

[MT1, MT2, MT3, MT1.1, MT2.1, MT3.1, MT4.1]

Le Mur Technique devra être le support pour abriter les infrastructures et alimenter certains équipements et services dans certaines salles TP et doit intégrer des prises électriques, robinets, robinets d'eau spéciale, vannes de gaz, éviers et toute sorte d'infrastructure, ainsi comme des bénitiers en PP.

Le Mur Technique devra être constitué par de systèmes modulaires composés par :

- Structure de support, respectif revêtement et socle
- gaines techniques avec slots (y compris prises courant fort)
- plan de travail
- bénitier et robinets

Le système devra garantir un haut niveau de sécurité, de stabilité structurelle, et la construction des éléments modulaires devra permettre une adaptation aux différentes dimensions et contraintes des salles de laboratoire. Le système devra permettre l'alimentation des réseaux par le sol ou le plafond. Le mur doit intégrer un système de prévention et surveillance d'inondation et un détecteur de gaz, relié à la Paillasse de Contrôle Générale du Bâtiment (PGB). Ce système doit être conforme et compatible avec le système de surveillance décrit dans les points 1.20 Paillasse de Contrôle General, 1.7 postes de surveillance et sécurité et 1.7.1 Sondes de surveillance, y compris les caractéristiques de l'alarme, sondes, transmetteurs et communication de données aux postes de surveillance et sécurité et à la Paillasse de Données Général.

Toutes les parties métalliques devront être dégraissées et revêtues d'une peinture électrostatique sur la base des résines hybrides (époxy, polyester) avec une épaisseur minimum de 60 à 80 microns, assurant une résistance élevée aux produits chimiques.

STRUCTURE DE SUPPORT, REVÊTEMENT ET SOCLE

Les structures de support - constituées par des ossatures en « A » et des barres de liaison - devront être construites en acier tubulaire, décapés et huilés, de section minimum de 1225mm² avec une épaisseur minimum de 2mm. La distance entre chaque montant structurel ne doit pas dépasser la longueur de 1,5m. L'espace intérieure du mur, sous les gaines techniques est intégralement couvert par des portes ou panneaux d'accès à son intérieure, construites en résine phénolique avec résistance chimique, d'une épaisseur pas inférieure à 13mm, y compris tous – les fixations, les poignés, serrure et charnières. Les petites faces latérales sont revêtues par des panneaux fixes similaires, au même matériel. Les portes du Mur doivent être équipées de clé.

GAINES TECHNIQUES ET SLOTS

La structure de support devra être complétée supérieurement par une gaine technique de chaque côté longitudinal, sur toute la longueur du mur, avec des slots fixes à la gaine. Les slots doivent permettre de faire l'intégration des systèmes de services de fluides, électricité et autres. Les slots sur la gaine technique doivent être facilement amovibles par les utilisateurs ou par les techniciens d'entretien, sans recours à outils ou quelque autre type d'accessoires, comme par exemple une serrure/clé ou visserie. Ce système doit permettre le remplacement facile et rapide des services dans chaque slot.

Le format du canal technique doit garantir le correct isolement des différentes infrastructures avec les quantités de canaux nécessaires pour assurer la sécurité du système, ainsi que l'élimination des interférences électromagnétiques, en respectant les normes et réglementations dans ce domaine.

La gaine technique et cellules techniques doivent être en tôle d'acier dégraissée et revêtue d'une peinture électrostatique sur la base des résines hybrides (époxy, polyester) ayant une épaisseur de 60 à 80 microns.

INFRASTRUCTURES

Le Mur Technique devra être posé jusqu'à côté de la Paillasse du Professeur, permettant l'intégration total des infrastructures et l'existence d'une seule arrivée d'infrastructures dans la salle, pour ces deux articles.

Pour garantir la sécurité de la salle TP et de ses utilisateurs, le mur technique doit avoir un dispositif électrique installé que permet le contrôle permanent on/off par le professeur. Ce dispositif de contrôle doit être intégré sur la paillasse du

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	23
--	---	----

professeur, et doit garantir le contrôle de tous les points infrastructurelles distribués sur le mur technique et la paillasse du professeur : les points d'eau, gaz et électricité. Avec ce dispositif, le professeur pourra assurer à chaque moment et d'une seule tenant, l'actionnement ou l'arrêt de l'alimentation des réseaux installés au mur, selon la dynamique de la classe. Le service de gaz combustible doit avoir la respectif surveillance de gaz, alarmes et communication de ces données au système de surveillance général, conforme les points 1.20 et 1.7. Le schéma électrique demandé pour les murs techniques/paillasse professeur doit démontrer parfaitement l'existence de ce dispositif de sécurité.

Les robinets, gaz et eau, à poser sur le mur technique sont indiqués sur le Bordereau de Quantités, ainsi comme les bénitiers.

Les prises électriques devront être du type IP44, de classe de protection I.

Le mur doit intégrer un tableau électrique dimensionné pour les prises de courant installées sur l'ensemble Mur Technique/Paillasse du professeur. La quantité de prises par circuit ne doit jamais être supérieure à 8 unités.

BENITIERS ET ROBINETS

Les bénitiers devront être en polypropylène et intégrés sous plan de travail du Mur, avec une dimension minimale de 300x300x200mm, avec le siphon et correctement raccordés au système d'évacuation du bâtiment.

Les robinets devront avoir les caractéristiques indiquées dans le chapitre «Robinetterie» et intégrés sur plan de travail.

PLAN DE TRAVAIL EN STRATIFIÉ DE RÉSINE PHÉNOLIQUE DE HAUTE RÉSISTANCE CHIMIQUE

Toutes les surfaces de travail doivent être en stratifié de résines phénoliques du type Trespa TOPLAB PLUS, ou équivalent, avec haute performance mécanique et chimique, développées spécifiquement pour une utilisation intensive en laboratoires, avec une épaisseur minimum de 20mm. La surface devra résister chimiquement à l'exposition aux réactifs les plus agressifs et être testée en conformité avec les normes en vigueur. Un tableau de résistances chimiques devra être présenté.

Les surfaces doivent être robustes avec résistance aux rayures, aux chocs, à l'abrasion et aux produits chimiques. Les surfaces doivent avoir un traitement de décharge d'électrons, appliqué sur la surface, ce qui lui confère des caractéristiques de résistance chimique exceptionnelles. Le matériau doit être hygiénique et antistatique, lisse, non poreux, imperméable aux bactéries, champignons et autres micro-organismes, facile à nettoyer et décontaminer et doit résister à la chaleur jusqu'à 180°C, et aux effets du vieillissement provoqué par la lumière, en gardant l'aspect d'origine pendant une longue période de temps.

Les plaques doivent être testées conformément à la norme EN 438:2005 - stratifiés décoratifs haute pression (HPL)

Plaques à base de résines thermodurcissables (communément appelées stratifiés). Le matériel doit également avoir son procès de production certifié par les normes FSC et PEFC environnement.

Dimensions :

Profondeur P: 450 mm

Hauteur H: 1100 mm

Longueur L: Variable selon Bordereau de Quantités

1.18 Paillasse Professeur (PP)

La paillasse du professeur devra compléter le système de contrôle de l'alimentation des réseaux fluides et courants forts distribués au long du mur technique (MT), disponible pour les élèves. Ce système doit servir à renforcer les principes de sécurité, fonctionnalité et flexibilité dans la salle TP et aussi la dynamique pédagogique de toute la classe.

La paillasse doit être développée et construite conformément à la norme EN 14056 - Mobilier de laboratoire -

Recommandations pour la conception et l'installation et EN 14727 - Mobilier de laboratoire - Mobilier de laboratoire -

Éléments de stockage pour laboratoires - Exigences et méthodes d'essai.

La paillasse du Professeur est constituée par :

- meubles inférieures sur socle y compris l'emplacement pour la chaise du professeur.
- gaines techniques avec slots (y compris prises courant fort et boutons de contrôle d'infrastructures)
- plan de travail
- Panneau péninsulaire
- Module Laverie

MEUBLES INFÉRIEURES SUR SOCLE

Corps

Mélamine

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	24
--	---	----

Le corps devra être construit par un matériel non poreux et avoir une bonne résistance à la chaleur humide, aux tâches, à la vapeur d'eau, aux rayures, à l'action des produits de nettoyage et avoir une haute résistance physique et mécanique ainsi que stabilité dimensionnelle.

Le corps et les portes devront être construits en plaque d'aggloméré de 19mm d'épaisseur, avec un revêtement de mélamine avec finition du type « TopFace », ou équivalent, de 100g/cm² (couleurs) et 120g/cm² (couleur blanche). L'étagère intérieure devra être construite avec le même matériel et devra être réglable en hauteur à travers un système de fixation occulté et doit présenter une capacité de charge verticale minimum de 20kg.

Les bords des portes devront être revêtus avec une bride de PVC de la même couleur du meuble, avec une épaisseur minimum de 2mm. Les bords du corps et de l'étagère devront être revêtus avec du PVC avec une épaisseur minimum de 0,4mm.

Les portes doivent avoir une résistance élevée et être construits avec des charnières testés et certifiés.

Les poignées devront être du type en « aile » en acier, pour une meilleure résistance chimique, mécanique et désinfection.

Les portes doivent être équipées par des charnières d'un angle d'ouverture minimum de 270 °. Les charnières doivent être entièrement métalliques avec finition plaquée nickel. Les charnières doivent être d'une construction fonctionnelle et design ergonomique et élégant, avec une face frontale visible de 3mm d'épaisseur (minimum). Les charnières doivent être testées et certifiées par LGA QualiTest GmbH, conformément à la norme EN 15570, DIN EN 14749 et EN 14074.

Les tiroirs des meubles doivent être du type paroi double et extraction totale du tiroir, conforme les spécifications décrites au point 2. Armoires de stockage.

La table du professeur est constituée par 2 meubles de portes, 1 meuble de tiroir et 1 module pour la chaise selon le Bordereau de quantités fournit.

Le socle du meuble devra être composé par un matériel avec une résistance chimique élevée, comme la résine phénolique, ou équivalent.

Les 2 meubles dans les extrémités sont cachés par des panneaux latéraux fixes, sur toute sa surface latérale, en mélamine avec couleur et finition identiques aux portes.

Les portes de la paillasse professeur doivent être équipées de clé : une pour les portes (y compris laverie) et une pour les tiroirs.

GAINES TECHNIQUES ET SLOTS

Les meubles de la Paillasse du professeur doivent être complétés supérieurement par une gaine technique, sur toute la longueur de la table, avec des slots. Ces slots doivent permettre de faire l'intégration des systèmes de services d'électricité ou de fluides du mur technique et aussi l'installation de prises et boutons de contrôle des services du mur technique. Les slots sur la gaine technique doivent être facilement amovibles par les utilisateurs ou par les techniciens d'entretien, sans recours à outils ou quelque autre type d'accessoires, comme par exemple une serrure/clé ou visserie. Ce système doit permettre le remplacement facile et rapide des services dans chaque slot.

Le contrôle d'infrastructures dès la Paillasse du Professeur jusqu'au Mur Technique doit être fait électro-mécaniquement à travers de boutons encastrés sur les slots de la paillasse du professeur, à savoir:

(Tous les boutons doivent avoir certification CE, présentée au moment de soumission)

- 1 bouton lumineux on/off pour contrôle des prises électriques du mur technique
- 1 bouton lumineux on/off pour contrôle des prises électriques de la paillasse professeur
- 1 bouton lumineux on/off pour contrôle des robinets de gaz du mur technique
- (2^{ème} étage)
- 1 bouton lumineux on/off pour contrôle des robinets de gaz de la paillasse professeur
- (2^{ème} étage)
- 1 bouton lumineux on/off pour contrôle des robinets d'eau du mur technique
- 1 bouton lumineux on/off pour contrôle des robinets d'eau de la paillasse professeur
- 1 bouton à clé de coupure générale de tout le système de fluides et électricité.
- 1 boutons d'urgence pour la coupure totale d'urgence du système d'infrastructures.

Le fonctionnement de tout le système de contrôle entre le Mur technique et la Paillasse du Professeur doit être prévu et présenté au moment de la soumission, avec son schéma du système électrique de contrôle d'électricité et fluides, qui démontrent le mode de fonctionnement de tout l'ensemble, pour toutes les typologies. Le service de gaz combustible doit avoir la respectif surveillance de gaz, alarmes et communication de ces données au système de surveillance général, conforme les points 1.20 et 1.7. Le schéma électrique demandé pour les murs techniques/paillasses professeur doit démontrer parfaitement l'existence de ce dispositif de sécurité.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	25
--	---	----

Le format du canal technique doit garantir le correct isolement des différentes infrastructures avec les quantités de canaux nécessaires pour assurer la sécurité du système, ainsi que l'élimination des interférences électromagnétiques, en respectant les normes et réglementations dans ce domaine.

La gaine technique et cellules techniques doivent être en tôle d'acier.

Tout le raccordement infrastructurel du système entre le Mur Technique et la paillasse du professeur est prévu dans le cadre de cette soumission.

Dimensions des slots

Hauteur	H:120 mm
Longueur	L: 300mm
Profondeur	P : 90mm

SURFACE DE TRAVAIL EN STRATIFIÉ DE RÉSINE PHÉNOLIQUE DE HAUTE RÉSISTANCE CHIMIQUE

Toutes les surfaces de travail doivent être en stratifié de résines phénoliques du type Trespa TOPLAB PLUS, ou équivalent, avec haute performance mécanique et chimique, développées spécifiquement pour une utilisation intensive en laboratoires, avec une épaisseur minimum de 20mm. La surface devra résister chimiquement à l'exposition aux réactifs les plus agressifs et être testée en conformité avec les normes en vigueur. Un tableau de résistances chimiques devra être présenté.

Les surfaces doivent être robustes avec résistance aux rayures, aux chocs, à l'abrasion et aux produits chimiques. Les surfaces doivent avoir un traitement de décharge d'électrons, appliqué sur la surface, ce qui lui confère des caractéristiques de résistance chimique exceptionnelles. Le matériau doit être hygiénique et antistatique, lisse, non poreux, imperméable aux bactéries, champignons et autres micro-organismes, facile à nettoyer et décontaminer et doit résister à la chaleur jusqu'à 180°C, et aux effets du vieillissement provoqué par la lumière, en gardant l'aspect d'origine pendant une longue période de temps.

Les plaques doivent être testées conformément à la norme EN 438:2005 - stratifiés décoratifs haute pression (HPL)

Plaques à base de résines therm durcissables (communément appelées stratifiés). Le matériel doit également avoir son système de production certifié par les normes FSC et PEFC environnement.

Dimensions min de la surface

Hauteur	H: 20 mm
Longueur	L: 3000mm
Profondeur	P : 770mm

PANNEAU PENINSULAIRE

La paillasse doit être équipé par un panneau péninsulaire, construit en résine phénolique de 13mm d'épaisseur occupant toute la longueur de la paillasse et toute la hauteur dès le sol jusqu'au plan de travail. Ce panneau fait le contact avec le mur technique et devra avoir cohérence esthétique et matériel avec le même.

Dimensions min du panneau péninsulaire :

Hauteur	H:880 mm
Longueur	L: 3000mm

MODULE LAVERIE

La paillasse du professeur est aussi équipée avec un module laverie sur l'extrémité de la paillasse. Ce module, de 600mm de longueur, est constitué par un meuble sur socle. Le meuble d'une porte est construit en mélamine et respect les caractéristiques générales des meubles définies au chapitre 2.Armoires de Stockage, notamment les charnières de 270°, le socle en résine phénolique, la poigné et la clé (commun à toutes les portes). Le plan de travail de la Paillasse Professeur est partagé par le module laverie et intégré une cuve en Polypropylène de 400x400x250mm sous le plan de travail, avec un robinet mitigeur sur paillasse de laboratoire du type 1.13a et un lave yeux avec 2 sorties. Le module doit être complémenté avec un système de prévention et surveillance d'inondation, relié à la Paillasse de Contrôle Générale du Bâtiment (PGB). Ce système doit être conforme et compatible avec le système de surveillance décrit dans les points 1.20 Paillasse de Contrôle General, 1.7 postes de surveillance et sécurité et 1.7.1 Sondes de surveillance, y compris les caractéristiques de l'alarme, sondes, transmetteurs et communication de donnés aux postes de surveillance et sécurité et à la Paillasse de Donnés Général.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	26
--	---	----

1.20 Système de Surveillance Générale

Le mobilier technique, ainsi que certains paramètres des laboratoires devront être surveillés à travers un système qui garantisse l'accès aux informations facilement et de façon intuitive pour la bonne gestion et maintenance du bâtiment. Le soumissionnaire devra présenter un exemple d'installation.

Le système devra être constitué par :

- A. Une paillasse de Contrôle Générale (PCG) (selon description du Bordereau de Quantités - BDQ). La PCG devra être un poste de travail où les techniciens de maintenance du bâtiment réalisent leurs activités régulières de surveillance des infrastructures techniques des laboratoires. Ce poste de travail devra permettre, à chaque moment, que son utilisateur puisse accéder en temps réel à toutes les données envoyées par les dispositifs de surveillance disponibles dans chaque salle ou laboratoire du bâtiment et reproduire des rapports de résultats.

La paillasse de contrôle général est constitué par :

- . Ossature en « O » ou « C » avec zone technique pour passage des infrastructures ;
 - . Panneaux de cache fluides ;
 - . Plan de travail avec passe-câble ;
 - . Dossieret technique avec infrastructures ;
 - . Meubles inférieures;
 - . Un ordinateur dimensionné pour un fonctionnement parfait de tout le système avec licence système Windows, minimum 8, en français et le respectif écran LCD d'une taille pas inférieure à 17", clavier et souris.
 - . Un Poste de réception de signal (PRS) à chaque étage, raccordé à la Paillasse de Contrôle Général (PSG), qui reçoit les informations de tous les Equipements et mobilier signalisés pour surveillance dans le respectif étage et les transmet à la paillasse de Contrôle Général.
- B. Un Logiciel avec une interface intuitive et spécialisé, que fait la gestion de l'information de paramètres lus à chaque salle, permettant de faire l'insertion des photos ou images des équipements et salles à surveiller. Les données devront être visualisées en graphiques et/ou tableaux et le logiciel doit permettre l'exportation de l'information en différents formats (.doc, .xls, .cvs, .pdf) et aussi l'envoi par e-mail de rapports automatiques et périodiques.
- C. Des postes de travail avec postes de travail et sécurité (selon BDQ), avec le logiciel de surveillance et contrôle, capable de communiquer en temps réel avec la Paillasse de Contrôle General et avec autres types de dispositifs, notamment les sondes de température intégrés dans des équipements signalisés dans le BDQ, tels que les frigos, les congélateurs et les étagères en polyéthylène des chambres froides, etc.
- D. Un système d'alarmes (de au moins 4 niveaux d'alarmes) capables d'envoyer les alarmes générées par SMS, e-mail ou signalisation local (signal acoustique et visuel).
- E. Un système de login avec des niveaux d'accès et permission distincts une base de données encryptée avec toute l'information obtenue et avec la possibilité de garantir des backups automatiques afin de garantir la traçabilité et sécurité des données.
- F. Des dispositifs de surveillance distribués par les salles selon le Bordereau de Quantités – permettant la surveillance permanente de tous les paramètres environnementales (de gaz ou température) et sa visualisation dans un seule poste de travail centralisé (PCG), ou bien sur les diverses postes de travail, placés dans chaque salle (P1, PM1.2). L'ensemble des dispositifs doivent former un système d'émetteurs filaires ou sans fil, pour la création d'un réseau unique et intégré, qui comprenne une ou plusieurs stations-base capables d'effectuer la collecte de tous les données des émetteurs, tout en permettant de modifier la position des sondes en les introduisant dans des nouveaux équipements tels que réfrigérateurs ou incubateurs et de faire ce changement au niveau du logiciel dédié.
- Ces dispositifs doivent permettre la surveillance de :
- . Température de tous les frigos (R) et congélateurs (C) selon les quantités remises sur plans dans chaque salle, fournit par les systèmes de gestion technique (PM1, PM1.2), avec alarme de signalisation.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	27
--	---	----

- . Température des chambres froides, fournit par les Étagères (EP1, EP2) avec une alarme de signalisation.
- . Inondation, fournit par les Paillasse Humides (PH1, PH2, PH3, PH4), les Douche et Lave-yeux (DLY), paillasse du Professeur et les Murs Techniques avec un alarme de signalisation ;
- . Dates de décharge de maintenance régulière des douches et lave yeux avec la respective alarme de signalisation au système.
- . Détection de gaz, environnementale ou radioactivité, fournit par les Sorbonnes de Chimie (SC1, SC1.1, SC2, SC3) ou Mur techniques (MT1, 2, 3, 4) dans le respectif laboratoire, avec un alarme de signalisation ;
- . Débit et la température dans chaque Sorbonnes de Chimie (SC, SC1, SC1.1, SC2, SC3), avec une alarme de signalisation ;
- . Détection de O2 des Miroirs techniques (MIT)

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	28
--	---	----

2 ARMOIRES DE STOCKAGE

Les unités de mobilier et de stockage doivent être développées et construites conformément à la norme EN 14056 - *Mobilier de laboratoire - Recommandations pour la conception et l'installation* et EN 14727 - *Mobilier de laboratoire - Mobilier de laboratoire - Éléments de stockage pour laboratoires - Exigences et méthodes d'essai*.

Le corps de l'armoire devra être construit par un matériel non poreux et avoir une bonne résistance à la chaleur humide, aux tâches, à la vapeur d'eau, aux rayures, à l'action des produits de nettoyage et avoir une haute résistance physique et mécanique ainsi que stabilité dimensionnelle.

Le corps et les portes devront être construits en plaque d'aggloméré de 19mm d'épaisseur, avec un revêtement de mélamine avec finition du type « TopFace », ou équivalent, de 100g/cm² (couleur) 120g/cm² (couleur blanche).

Les étagères intérieures devront être construites avec le même matériel et devront être réglables en hauteur à travers un système de fixation occulté et doit présenter une capacité de charge vertical minimum de 20kg.

Les bords des portes et des tiroirs devront être revêtus avec une bride de PVC de la même couleur du meuble, avec une épaisseur minimum de 1mm. Les bords du corps et de l'étagère devront être revêtus avec du PVC avec une épaisseur minimum de 0,4mm.

Les portes et les tiroirs doivent avoir une résistance élevée et être construits avec des composants testés et certifiés.

Les tiroirs doivent assurer un mouvement extrêmement fluide, même à pleine charge. Les charnières doivent être testées et certifiées, avec la capacité de supporter des charges verticales élevées en continu et à une haute résistance à la fatigue.

Les tiroirs doivent être constitués par des latérales de double face et extraction total en acier avec peinture électrostatique, avec la surface intérieure arrondie et les glissières devront être occultées et d'extraction totale. Les glissières doivent avoir un comportement doux et de haute performance. Les tiroirs doivent avoir un ajustement intelligent qui permet le montage des façades très facile du tiroir, sans outils, ce qui facilite le nettoyage. Une capacité de charge dynamique égale ou supérieure à 25 kg et devront être testés et certifiés selon la norme EN 15338 et EN 14749.

Les glissières à parois double doivent porter un rapport d'essais émis par une entité indépendante, montrant la conformité des mêmes avec la norme EN 15338: 2010. Ce rapport d'essai doit être présenté dans le cadre de cette soumission.

Les portes doivent être équipées par des charnières avec un angle d'ouverture de 270°. Les charnières doivent être entièrement métalliques avec finition plaquée nickel. Les charnières doivent être d'une construction fonctionnelle et design ergonomique et élégant, avec une face frontal visible d'épaisseur maximum de 3mm. Les charnières doivent être testées et certifiées par LGA QualiTest GmbH, ou équivalent, conformément à la norme EN 15570, EN 14749 et EN 14074. Ce certificat doit être présenté dans le cadre de cette soumission.

Les roues doivent permettre un glissement facile et doux des meubles. Elles doivent être construites des matériaux résistants. Les roues devront avoir une capacité de charge minimum de 60kg par chacune. Les roues de devant doivent être équipées avec des freins.

Les poignées devront être du type en « aile » en acier, avec une longueur minimum de 128mm.

Tous les socles doivent être en matériel d'excellente résistance chimique, en résine phénolique.

Les meubles sur roulettes de portes et tiroirs doivent être conforme la norme EN 14727 - *Mobilier de laboratoire - Mobilier de laboratoire - Éléments de stockage pour laboratoires - Exigences et méthodes d'essai*. Le concurrent doit présenter au moment de la soumission des rapports d'essai, émis par une entité indépendante attestant la conformité avec la norme, pour des meubles sur roulettes - au moins, une des typologies avec portes et une des typologies des meubles de tiroirs.

Chacune de ces caractéristiques et documents doivent être documentée lors de la présentation de l'offre, y compris les rapports d'essai.

2.1 Meubles inférieures sur roulettes

[PM1, PM1.1, PM1.2, PM1.5, PM1.6, PM1.7, PM1.8, PM1.9]

Les sous-paillasse seront avec roues et doivent être équipées avec 4 roues, dont les 2 roues de devant doivent avoir des freins. Les meubles de portes doivent être équipés avec 1 (une) étagère intérieure réglable en hauteur.

Les typologies de meubles sur roulettes, avec portes ou tiroirs, sont définies sur le Bordereau de Quantités.

Dimensions:

Profondeur minimum	P: 500 mm
Hauteur minimum	H: 840 mm
Longueur	L: 600/900 mm

2.2 Meubles inférieures sur socle

[PM3.1, PM3.2, PM3.3, PH1, PH2.PH3, PH4]

Mélamine

Les meubles sur socle seront des corps posés sur pieds et avec un socle en résine phénolique. Les meubles de portes doivent être équipés avec 01 (une) étagère intérieure réglable en hauteur.

Les typologies de meubles sur plinthe sont définies sur le Bordereau de Prix.

Dimensions :

Profondeur P: 500 mm
Hauteur H: 870 mm
Longueur L: 450/600/900mm

2.3 Armoires de Rangement

(AR1.1, AR1.2, AR1.3, AR1.4)

Les armoires sur plinthe sont des meubles pour rangement de tous les matériaux et consommables du laboratoire. Chaque unité devra avoir 4 (quatre) étagères intérieures réglables en hauteur. Les portes devront être opaques (AR1, AR2) ou en verre (AR3, AR4) - avec cadre en aluminium - et serrure selon indications du cahier de charges.

Dimensions:

Profondeur P: 500 mm
Hauteur H:2000 mm
Longueur L: 450/600/900 mm

Note

Les portes et tiroirs décrits aux articles 2.2 et 2.3 doivent être équipés de serrures, assurant l'existence d'un maximum de 3 clés différents par salle TP.

2.4 Vestiaires

(VEST)

Les meubles vestiaires pour sécurité biologique - avec le toit incliné et revêtu en tôle d'acier inoxydable pour une meilleure asepsie - vont servir les SAS d'entrée/sortie des zones de confinement biologiques. Toutes les finitions doivent être réalisées pour garantir la réduction de toutes zones potentielles de contamination. La partie intérieure devra être séparée entre la zone de vêtements suspendus et le stockage des chaussures. La zone de vêtements doit avoir une tringle en acier chromé dans la longueur du meuble, pour suspendre les vêtements. Le vestiaire doit être équipé avec serrure individuel et deux grilles de respiration – une inférieure et une autre supérieure. Les charnières pour les vestiaires sont de 170°, invisibles par l'extérieure (le certificat doit être présenté dans le cadre de cette soumission).

Dimensions:

Profondeur P: 500 mm
Hauteur minimum H:2000 mm (sans le toit)
Longueur L: 300 mm

2.5 Meubles supérieures

(PM 1.10, PM10.1)

Les meubles supérieurs sont des meubles pour le rangement dans la salle de l'étudiant.

Chaque unité devra avoir 1 étagère intérieure réglables en hauteur. Les portes devront être opaques avec serrure individuel, selon indications du bordereau de quantités.

Dimensions:

Profondeur P: 350 mm
Hauteur minimum H: 750 mm
Longueur L: 600 mm

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	30
--	---	----

3 ÉQUIPEMENTS D'EXTRACTION

3.1 Sorbonne du type SC1

Les Sorbonnes de chimie doivent être conçues pour la manipulation de réactifs chimiques dangereux, garantissant une sécurité élevée, développées selon les normes:

- EN -14175 - 1 Définitions et dimensions;
- EN -14175 - 2 Exigences d'exécution et de sécurité;
- EN -14175 - 3 Methods de test;

Les sorbonnes de chimie SC1 et SC1.1 doivent être certifiées par une entité de certification indépendante selon la norme EN 14175-2 et EN 14175-3.

Elles doivent fonctionner au régime de débit d'air variable, dans lequel le débit d'air varie en fonction de l'ouverture de la fenêtre, débit minimale quand la fenêtre est fermée et débit maximale quand la fenêtre est ouverte à 500mm d'hauteur. La variation du débit en fonction de la hauteur d'ouverture de la fenêtre devra suivre un algorithme de contrôle qui considère les valeurs minimales nécessaires en conformité avec les définitions de sécurité normatives.

Les sorbonnes doivent être composées de deux corps distincts, le corps inférieur doit être la structure du support et le corps supérieur doit garantir l'accommodation des systèmes de ventilation, d'éclairage, de fluides, fenêtre, etc.

Le corps inférieur doit être développé conformément à la norme EN 13150 – «Paillasse de laboratoires - Dimensions, exigences de sécurité et méthodes de test», en Acier ST37-2 selon DIN 17100 et Acier ST12 selon DIN 1623;

Le corps supérieur doit présenter un plan frontal vitré avec grande amplitude, non inférieure à 95% de la surface de la cabine intérieure permettant une excellente visualisation de l'intérieur de la sorbonne et une supervision des travaux en cours à partir de divers points du laboratoire.

Les déflecteurs aérodynamiques arrière et supérieurs doivent être amovibles, pour leur nettoyage et maintenance. Les déflecteurs aérodynamiques arrières et supérieur devront être en stratifié de haute pression de résistance chimique élevée; Le régime de l'évacuation de l'air doit être laminaire et sans points de turbulence;

La contention absolue des gaz produits dans la zone de travail doit être garantie ainsi que le temps de résidence des gaz doit être réduit;

L'équipement doit avoir un système de sécurité double antichute de fenêtre, en cas de rupture des câbles d'acier.

L'équipement doit avoir un système de contrôle de sécurité qui actionne les alarmes au cas où la fenêtre serait au-dessus de la hauteur normative de sécurité de 500mm ou si le débit de l'extraction est au-dessous du débit nominal minimal de sécurité.

La sorbonne doit avoir un contrôleur du type VAV pour le control variable du débit d'air;

Elle doit avoir aussi un sonde de position de la fenêtre pour l'action du contrôleur VAV;

Le soumissionnaire doit prévoir un registre motorisé pour l'action dans le débit d'air du contrôleur VAV, en fonction de la position de la guillotine;

La sorbonne doit avoir un système d'allègement de la pression en cas d'explosion.

La zone frontale du corps inférieur doit accoupler le panneau technique, où sont encastrés les commandes des robinets, le display avec les commandes du système de contrôle et les prises de courant.

La surface de travail doit être construit en grès céramique technique avec rebord anti-déversement, de capacité minimale de 5l/m²;

La visibilité à l'intérieur de la sorbonne de Chimie doit être maximale à travers la fenêtre supérieure fixe, construite en verre laminé ou trempé, encastré en profilé d'aluminium protégés avec de la peinture électrostatique à base de résines hybrides de époxy-polyester. Pour les sorbonnes de 1500mm de largeur extérieure, le largeur utile intérieur des Sorbonnes de Chimie doit être non-inférieur à 1450mm.

La hauteur utile intérieure minimale de la Sorbonne de Chimie doit être non inférieure à 1280mm.

La fenêtre type guillotine doit être construite en verre trempé de sécurité, elle doit être suspendue par des câbles d'acier occultes, liés à un contrepoids à l'arrière, bougeant à travers un système de poulie;

La hauteur de la sécurité de 500mm devra être garantie à travers un frein limiteur d'ouverture de fenêtre;

La sorbonne doit être équipée d'un système de surveillance de gaz inflammables à l'intérieure de la salle, température et débit intérieure, connecté à la paillasse de contrôle général (PCG), en conformité avec tout le descriptif de la PCG. Ce système doit permettre la surveillance de ces données et leur envoi à la PCG et les postes de surveillance et sécurité. Le système permettra aussi l'actionnement des alarmes pour des valeurs prédéfinies de gaz environnemental dans les salles. Les valeurs numériques surveillées de température et débit devront être visualisées, en permanence à travers un display digital sur le panneau frontal de la sorbonne. Le display sur le panneau frontal de la sorbonne doit aussi présenter en permanence les valeurs du débit des meubles inférieures ventilés sous sorbonnes.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	31
--	---	----

La sorbonne devra avoir les robinets de l'eau (1 un) et gaz (1 un) de commande à distance. Les becs de sortie doivent être insérés sur le déflecteur aérodynamique arrière et les commandes sur les panneaux extérieurs de la sorbonne. La sorbonne devra permettre l'incorporation d'autres utilités;

Les robinets et vannes doivent être spécifiques pour sorbonnes de laboratoires et doivent avoir une excellente performance et durabilité, et être facile à installer et à entretenir.

Les robinets doivent être conformes à la norme ASTM B117: 2011 - surfaces de pulvérisation de sel répétition avec revêtement électrostatique, EN ISO 9227:2006 - Essais de corrosion - essais brouillard saline, EN ISO 2409: section d'adhésion doit être présenté. Le certificat de conformité doit également s'assurer que le code de couleur des robinets et des vannes laboratoire soient conformes à la norme EN 13792:2002 – y compris même les becs des services sur les déflecteurs d'eau et de gaz à l'intérieure de la sorbonne ; et en termes de dimensionnement répond à la norme DIN 12898: 1992, et DIN 12918-1:1999 - robinets de laboratoire et des soupapes - vannes d'eau, DIN 12918-2: 2009 - robinets de laboratoire et vannes - Vannes pour gaz combustibles, DIN 12918-3: 2004 - robinets de laboratoire et vannes - Vannes pour gaz techniques;

Le bémittier de décharge en grès céramique technique sera encastré sous le plan de travail, sous le robinet d'eau.

La sorbonne de chimie doit être fourni avec meubles inférieurs des acides et base, parfaitement intégrés dans la zone inférieure. Le débit d'extraction des armoires doit être visualisé en permanence sur le display placé sur le panneau frontal de la sorbonne.

Les deux meubles inférieures utilisés pour chaque sorbonne SC1, doivent remplir la partie inférieure, en dessous de la surface de travail, et doivent être construits avec des matériaux de haute résistance à la corrosion, pour le stockage d'acides et de bases;

L'ensemble des armoires doit avoir au moins trois portes fixées par des charnières métalliques avec revêtement hautement résistant à la corrosion ou en matière plastique souple ; Les charnières 270° termolacquées doivent présenter une certification émise par une entité indépendante, garantissant sa qualité et durabilité et la conformité avec la norme DIN 68857. Cette certification doit être présentée dans le cadre de cette soumission.

Les armoires doivent avoir des étagères extractibles, construites en polypropylène, avec des bacs de rétention pour le renversement accidentel d'acides et bases.

Le panneau technique frontal devra incorporer:

- . Les commandes des robinets et les deux prises électriques avec classe de protection IP44;
- . Les contrôles des sorbonnes de Chimie, d'éclairage et du micro-processeur;
- . La lecture numérique digitale du débit de l'extraction de la sorbonne, des armoires inférieures et de la température.

La mesure du débit d'extraction de la sorbonne des armoires devra être réalisée à travers un mesureur de pression différentielle du type HUBA ou équivalent;

La hauteur normative de sécurité d'ouverture de la fenêtre à 500mm devra être surveillée à travers un sonde de détection et systèmes d'alarmes sonores et visuels.

La sorbonne doit avoir un collecteur d'extraction pour son branchement aux réseaux d'extraction d'air existant dans le bâtiment. Le collecteur doit être relié à un système de drainage de condensats branché au réseau d'évacuation du bâtiment.

Le branchement aux réseaux fluides, électricité et extraction devra être à 1m des équipements.

La sorbonne devra avoir un système de contrôle de déchets liquides, composé par :

- Un entonnoir intégré dans les plans de travail de la sorbonne, avec connexion au conteneur de collecte installé dans un meuble inférieure, avec contrôle électronique du niveau de liquide dans son intérieur;
- L'entonnoir, les tuyaux de connexion, les raccords et les conteneurs devront être construits en polyéthylène d'haute densité (HDPE) électro-conducteur, en conformité pour le contact avec des liquides inflammables;
- L'entonnoir intégré sur les plans de travail doit avoir un couvercle de fermeture, évitant la sortie des vapeurs et des odeurs. Son installation est prévue sur le plan de travail, parfaitement scellé et étanche;
- Le conteneur de collecte doit avoir 10L de capacité minimale et doit avoir une poignée pour grappins et transports;
- Le conteneur doit être intégré dans un meuble sous sorbonne,
- Le Conteneur de collecte des déchets liquides doit être équipé d'un système électronique de détection et de surveillance continue du niveau du liquide;
- Le système électronique doit être constitué par capteur de détection de niveau, contrôleur et boîtier d'affichage des alarmes;
- Il doit être déclenchée alarme sonore et visuelle lorsque le récipient est plein, indiquant à l'opérateur la nécessité de l'élimination des déchets ou le remplacement du conteneur;
- Alarme sonore avec option silence, en cas de demande de l'utilisateur;
- L'alarme visuelle doit être maintenu jusqu'à ce que la situation soit résolue;

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	32
--	---	----

- Le boîtier d'affichage de surveillance avec alarmes devrait être installé dans un endroit bien visible à l'opérateur, comme le panneau de contrôle des sorbonnes, ou les fronts des meubles.

L'extraction de la sorbonne et armoires devra être garantie avec un ventilateur triphasé du type centrifuge moulé complètement par injection, avec une carcasse en polypropylène résistante aux rayons UV et orientable dans 8 position est une turbine de polypropylène contre le risque de fuite de gaz. Le ventilateur sera posé au niveau de la terrasse avec un support de la même matière de la carcasse pour abriter tous les branchements. Le ventilateur devra être posé sur un support stable et à niveau. Le système d'extraction doit être fonction des débits de l'équipement. Le système doit incorporer un registre motorisé pour l'action d'ajustement du débit d'air par le contrôleur VAV et doit être relié à un arrêt d'urgence. Le soumissionnaire devra présenter la meilleure solution pour le fonctionnement de toutes les sorbonnes en régime de débit d'air variable. La note de calcul pour le dimensionnement des ventilateurs devra être présentée dans le cadre de cette soumission. L'architecture de fonctionnement de l'extraction et son interaction avec les autres équipements devra être intégrée sur la note de calcul. Le ventilateur doit avoir une certification CE présentée au moment de la soumission.

Dimensions d'environ:

Profondeur P: 900 mm
Longueur L: 1500 mm
Hauteur H : 2400mm

3.1.1 Sorbonne du type SC1.1

La sorbonne du type SC1.1 est similaire à SC1 mais sans le système de collecte de déchets liquides dans la sorbonne.

Dimensions d'environ:

Profondeur P: 900 mm
Longueur L: 1200/1500 mm
Hauteur H : 2400mm

3.2 Sorbonne du type SC2

Les sorbonnes de chimie SC2 doivent être conçues pour un usage spécifique pour les travaux d'Anatomie Pathologique du type Thermo Fisher Grosstar, ou équivalent, de construction intégrale en acier inoxydable, de facile nettoyage et décontamination, et avec système de collection de formaldéhyde;

Les sorbonnes doivent être composées par deux corps distincts, le corps inférieur doit être la structure de support et le corps supérieur garantisse l'accommodation des systèmes de ventilation, d'éclairage, de fluides, fenêtre, etc :

. Corps inférieur est développé conformément à la norme EN 13150 - Paillasse de laboratoires - Dimensions, exigences de sécurité et méthodes de test, en Acier inoxydable AISI 304;

. La fenêtre type guillotine est construite en verre trempé de sécurité, elle doit être suspendue par des câbles d'acier occultes, liés à un contrepoids à l'arrière, bougeant à travers un système de poulie;

. La contention absolue des gaz produits dans la zone de travail doit être garantie ainsi que le faible temps de résidence de ces derniers, notamment à travers d'une extraction sur la paroi arrière, placé sur toute la longueur du panneau, garantissant l'extraction de gaz plus lourds comme le formol;

. Zone d'extraction supérieure et zone d'extraction postérieure située à côté du plan de travail;

. La zone frontale du corps inférieur doit accoupler les display et les commandes du système et les 2 prises de courant fort du type IP44;

. La structure doit être revêtu intérieurement en acier inoxydable AISI 304;

. La surface de travail doit être composée aussi en acier inoxydable AISI 304 avec rebord périmètre;

. La surface de travail doivent avoir une cuve en acier inoxydable AISI 304 de dimensions minimales 400x400x300mm et un bénitier en acier inoxydable AISI 304 raccordé au bidon collecteur propre pour formaldéhyde, installée dans le meuble ventilé sous plan de travail;

. Le meuble sous plan de travail, ventilé, doit être construit en acier inoxydable AISI 304, parfaitement intégré dans la partie inférieur des sorbonnes, permettant aussi l'espace pour un poste de travail assis;

. La sorbonne doit être équipé avec un robinet d'eau d'actionnement indirect (sans mains), de douche extractible;

. La sorbonne doit être préparé pour l'insertion d'une lampe UV avec la programmation auto-éteignant, loupe histologique, scie histologique, ou autres accessoires spécifiques pour les opérations histologiques;. La sorbonne est équipée des détecteurs de gaz inflammables, température et débit d'extraction connectés à paillasse de contrôle général (PCG) en conformité avec tout le descriptive de la PCG; Ce système permettra l'envoi de données à la PCG et postes de

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	33
--	---	----

surveillance et sécurité (PM2), bien comme la surveillance en permanence de toute cette Information. Le panneau technique frontal devra incorporer:

- Les deux prises électriques avec classe de protection IP44;
- Les contrôles d'éclairage;
- La lecture numérique digitale du débit de l'extraction et de la température.

Le branchement aux réseaux fluides, électricité et extraction devra être garanti jusqu'à 1m du équipement.

L'extraction de la sorbonne et armoires devra être garantie avec un ventilateur triphasé du type centrifuge moulé complètement par injection, avec une carcasse en polypropylène résistante aux rayons UV et orientable dans 8 position est une turbine de polypropylène contre le risque de fuite de gaz. Le ventilateur sera posé au niveau de la terrasse avec un support de la meme matiere de la carcasse pour abriter tous les branchements. Le ventilateur devra etre posé sur un support stable et à niveau. Le système d'extraction doit être fonction des débits de l'équipement. Le système doit incorporer un registre motorisé pour l'action d'ajustement du débit d'air par le contrôleur VAV et doit être relié à un arrêt d'urgence. Le soumissionnaire devra présenter la meilleure solution pour le fonctionnement de toutes les sorbonnes en régime de débit d'air variable.. La note de calcul pour le dimensionnement des ventilateurs devra être présentée dans le cadre de cette soumission. L'architecture de fonctionnement de l'extraction et son interaction avec les autres équipements devra être intégrée sur la note de calcul. Le ventilateur doit avoir une certification CE présentée au moment de la soumission.

Longueur L: 1500 mm
 Profondeur P : 850mm
 Hauteur H : 2000mm

3.3 Armoire de stockage d'inflammables

[AI1 et AI2]

Armoire avec système de ventilation, spécifique pour stockage de produits inflammables, garantissant une atmosphère stable;

- Type 90 – Certifiées à la norme EN 14470-1
- Testé conforme à la norme EN 14470-1
- Résistant au feu 90 minutes
- Certifié GS et conformité à la réglementation CE
- Conforme à la norme EN 14727 - mobilier de laboratoire

Portes battantes avec 3 étagères, bac de rétention et caillebotis.

Portes avec système d'ouverture avec seul une main et fermeture automatique après 60 secondes de chaque utilisation;

Possibilité de choisir entre 7 couleurs des portes;

Parois extérieures en tôle d'acier revêtue de poudre de plastique;

Serrure de sécurité - les canons de serrures sont interchangeables et peuvent ainsi être intégrés dans un système existant ;

Pieds réglables pour mise à niveau;

Bornes de mise à la terre;

Le branchement aux infrastructures du bâtiment devra être garanti jusqu'à 1m de distance des équipements;

La motorisation du débit des meubles doit être présentée à chaque meuble, dans un display placé au propre meuble.

Raccord de ventilation sur le toit (Ø 75 mm)

L'extraction de l'armoire devra être garantie avec ventilateur triphasé du type centrifuge moulé complètement par injection, avec la carcasse en polypropylène résistant aux rayons UV, orientable dans 8 positions. Turbine de polypropylène contre le risque de fuite de gaz. Le ventilateur sera posé au niveau de la terrasse avec un support de la meme matiere de la carcasse pour abriter tous les branchements. Le ventilateur devra etre posé sur un support stable et à niveau. Le système d'extraction doit être fonction des débits de l'équipement. Le système doit incorporer un clapet manuel en pour contrôle du débit d'extraction et doit être relié à un arrêt d'urgence. La note de calcul pour le dimensionnement des ventilateurs devra être présentée dans le cadre de cette soumission. L'architecture de fonctionnement de l'extraction et son interaction avec les autres équipements devra être intégrée sur la note de calcul. Le ventilateur doit avoir une certification CE présentée au moment de la soumission.

Dimensions

- Profondeur P : 600 mm (minimum)
- Hauteur H : 1900 mm (minimum)
- Longueur C: 600/900mm

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	34
--	---	----

3.4 Hottes d'extraction en polypropylène

(H1, H2, H4)

Hotte de construction intégrale en polypropylène;

Système interne amovible en résines phénoliques stratifiées pour homogénéisation des flux et pression;
Le branchement aux infrastructures du bâtiment devra être garanti jusqu'à 1m de distance des équipements;
L'extraction de la hotte devra être garantie avec ventilateur triphasé du type centrifuge moulé complètement par injection, avec la carcasse en polypropylène résistant aux rayons UV, orientable dans 8 positions. Turbine de polypropylène contre le risque de fuite de gaz. Le ventilateur sera posé au niveau de la terrasse avec un support de la même matière de la carcasse pour abriter tous les branchements. Le ventilateur devra être posé sur un support stable et à niveau. Le système d'extraction doit être fonction des débits de l'équipement. Le système doit incorporer un clapet manuel en PVC pour contrôle du débit d'extraction et doit être relié à un arrêt d'urgence. La note de calcul pour le dimensionnement des ventilateurs devra être présentée dans le cadre de cette soumission. L'architecture de fonctionnement de l'extraction et son interaction avec les autres équipements devra être intégrée sur la note de calcul.. Le ventilateur doit avoir une certification CE présentée au moment de la soumission.

Dimensions

- Profondeur P : 700 mm (minimum)
- Hauteur H : 370mm (minimum)
- Longueur C: 1200/1500/1800mm

3.5 Hottes d'extraction en acier inoxydable

(H3)

Hotte en acier inoxydable pour l'équipement d'autoclave.

La hotte devra être résistante à la chaleur produite par l'équipement.

Système interne amovible en résines phénoliques stratifiées pour homogénéisation des flux et pression;

Gainage en acier inox AISI 304;

Le branchement aux infrastructures du bâtiment devra être garanti jusqu'à 1m de distance des équipements;
L'extraction de la hotte devra être garantie avec ventilateur triphasé du type centrifuge moulé complètement par injection, avec la carcasse en polypropylène résistant aux rayons UV, orientable dans 8 positions. Turbine de polypropylène contre le risque de fuite de gaz. Le ventilateur sera posé au niveau de la terrasse avec un support de la même matière de la carcasse pour abriter tous les branchements. Le ventilateur devra être posé sur un support stable et à niveau. Le système d'extraction doit être fonction des débits de l'équipement. Le système doit incorporer un clapet manuel en PVC pour contrôle du débit d'extraction et doit être relié à un arrêt d'urgence. La note de calcul pour le dimensionnement des ventilateurs devra être présentée dans le cadre de cette soumission. L'architecture de fonctionnement de l'extraction et son interaction avec les autres équipements devra être intégrée sur la note de calcul. Le ventilateur doit avoir une certification CE présentée au moment de la soumission.

Dimensions

- Profondeur P : 700 mm (minimum)
- Hauteur H : 370mm (minimum)
- Longueur C: 900 mm

3.6 Bras articulé

(PC1, PC1.1)

Le bras articulé doit avoir un système de trois axes articulés pour l'aspiration des gaz d'émissions localisées;

Il doit être réglable d'une seule main, pour contrôle facile, et permettre la pleine rotation de 360°, offrant une couverture optimale.

Devraient incorporer une cloche multifonctionnelle, fabriqué en polycarbonate transparent d'haute résistance chimique et durabilité.

La cloche en polycarbonate doit être totalement transparent, évitant ainsi la distorsion optique;

Le fabricant de la marque doit être certifié par les normes ISO 9001. Ce certificat doit être présenté dans le cadre de cette soumission.

Le bras doit être construit en profils en aluminium anodisés doublement.

Le ventilateur devra être du type centrifuge moulé complètement par injection, avec la carcasse en polypropylène résistant aux rayons UV, orientable dans 8 positions. Turbine de polypropylène à fort rendement à action, équilibrée statique et dynamiquement. Garnitures anticorrosives contre le risque de fuite de gaz. L'extraction du bras devra être

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	35
--	---	----

garantie avec ventilateur triphasé du type centrifuge moulé complètement par injection, avec la carcasse en polypropylène résistant aux rayons UV, orientable dans 8 positions. Turbine de polypropylène contre le risque de fuite de gaz. Le ventilateur sera posé au niveau de la terrasse avec un support de la même matière de la carcasse pour abriter tous les branchements. Le ventilateur devra être posé sur un support stable et à niveau. Le système d'extraction doit être fonction des débits de l'équipement. Le système doit incorporer un clapet manuel en PVC pour contrôle du débit d'extraction et doit être relié à un arrêt d'urgence. La note de calcul pour le dimensionnement des ventilateurs devra être présentée dans le cadre de cette soumission. L'architecture de fonctionnement de l'extraction et son interaction avec les autres équipements devra être intégrée sur la note de calcul. Le ventilateur doit avoir une certification CE présentée au moment de la soumission.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	36
--	---	----

4 COMPLÉMENTS

4.1 Douche et lave yeux (DLY)

Douche lave yeux pour installation sur sol.

La douche lave yeux doit être certifié par la norme EN15154 partie 2 ou équivalente.

Le branchement aux infrastructures du bâtiment devra être garanti jusqu'à 1m de distance des équipements.

La douche doit être construite en laiton revêtu de peinture électrostatique avec une épaisseur minimum de 50 microns, à haute résistance chimique et aux UV ;

Les têtes de lave yeux doivent être en EPDM (éthylène propylène diène monomère);

La vanne doit être déclenchée par un dispositif d'action avec le mécanisme de freinage pour maintenir l'état ouvert;

La douche doit avoir un mécanisme de réglage de débit d'eau du type *Flowfix*, permettant de garantir un débit de 60L/min;

Les lave-yeux doit aussi avoir un mécanisme de réglage de débit d'eau du type *Flowfix*, permettant de garantir un débit de 6L/min (une sortie) ou 12L/min (deux sorties);

La pression minimale de fonctionnement est de 1,5bar;

Le signal d'identification de la douche doit être incluse. Le signal doit être de couleur verte, visible la nuit, et doit inclure l'information de sécurité pour l'utilisation correcte en cas d'accident;

Le douche lave yeux de sol doivent avoir un système de enregistrement des dates de décharges courant pour l'entretien, garantissant les délais définis par le fournisseur et aussi être équipé supplémentairement d'un système de détection de inondation au sol, les deux raccordés directement avec le Poste de Contrôle Générale du Bâtiment. Ce système doit être conforme et compatible avec le système de surveillance décrite au point 1.20 Paillasse de Contrôle General, 1.7 postes de surveillance et sécurité et 1.7.1 Sondes de surveillance, y compris les caractéristiques de l'alarme, sondes, transmetteurs et communication des données aux postes de surveillance et sécurité et à la Paillasse de Données Général.

Le douche lave yeux doit être certifié selon les normes EN15154 partie 1 et 2, et selon la norme ANSI NORM Z 358.1-2004. Le fabricant du douche et lave yeux doit avoir la certification selon la ISO 9001. Ces documents doivent être présentés au moment de la soumission.

4.2 Etagères en Polyéthylène (EP)

Etagères en en aluminium/polyéthylène propres pour des chambres froides.

Structure formée par un cadre et des étagères. La structure devra être en aluminium anodisé, avec toutes les surfaces des profils arrondies. Les pieds devront être avec réglage pour niveler le rayonnage au niveau du sol.

Cette structure est équipée avec un dispositif de surveillance de température environnementale directement raccordé au Poste de Contrôle Générale (PCG), pour communication à tout moment ces données. Cette information de température des chambres froides doit être disponible en permanence aux postes de surveillance et sécurité dans les laboratoires et tout le système de sondes et transmetteurs doit être conforme les spécifications du point 1.20 Paillasse de Contrôle General, 1.7 postes de surveillance et sécurité et 1.7.1 Sondes de surveillance. L'utilisateur de chaque laboratoire avec une Système de gestion technique et le responsable pour l'entretien au Poste de contrôle général devront être capable de visualiser à chaque moment les données de températures envoyées par les étagères en polyéthylène.

Le rayonnage sera composé par 5 niveaux d'étagères. Les étagères doivent être doublement appuyées sur les profils d'aluminium. Les étagères sont en polyéthylène, avec des nervures de résistance. Les étagères devront être facilement amovibles pour total nettoyage et décontamination.

La structure devra répondre jusqu'à 110kg par niveau, avec un total de 350kg.

Les étagères en polyéthylène devront porter la certification NF (hygiène alimentaire), présenté dans le cadre de cette soumission.

Dimensions

- Profondeur min. P : 470mm
- Hauteur minimum H : 2000mm
- Longueur modules L: 650 mm, 770mm, 890mm, 940mm, 1060mm, 1180mm, 1300mm, 1480mm, 1600mm

4.3 Cintre pour blouses

(CTR)

Élément suspendu, de fixation murale, pour suspension des blouses, constituées par une pièce en résine phénolique, de 13 mm d'épaisseur minimale, 3000 mm de longueur et 150 mm de hauteur, avec 30 crochets métalliques en aluminium.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	37
--	---	----

4.4 Miroir Technique

(MIT)

Miroir de dimensions 600x800mm (LxH), de fixation murale, spécifiquement utilisé dans les salles de stockage de N2. Cette structure est équipée avec un dispositif de surveillance permanente de O2 dans la salle, ainsi comme une caméra de visualisation à distance directement raccordé au Poste de Contrôle Générale (PCG), pour communication à tout moment de ces données. Cette information doit être disponible en permanence aux postes de surveillance et sécurité dans les laboratoires et tout le système de sondes et transmetteurs doit être conforme les spécifications du point 1.20 Paillasse de Contrôle General, 1.7 système de gestion technique centralisé et 1.7.1 Sondes de surveillance. L'utilisateur de chaque laboratoire avec une Système de gestion technique et le responsable pour l'entretien au Poste de contrôle général devront être capable de visualiser à chaque moment ces données.

Le Miroir permet aussi, par l'effet de sa configuration, la visualisation de toute la salle par la fenêtre extérieure de la porte d'entrée et renforce la sécurité des utilisateurs au local.

4.5 Étagères Métalliques

(EM)

. Étagères métalliques revêtue à peinture époxy, à 5 niveaux, constitués par 5 tablettes métalliques, 2 cadres structurels et deux pièces de renforcement par module. Chaque tablette avec renforcement inférieure au centre de la tablette.

. Étagères en résine phénolique de 6mm d'épaisseur posé sur la tablette métallique. Modules de 700mm ou de 1000mm

- . Profondeur P : 400mm
- . Hauteur H : 2000mm
- . Longueur L : variable selon bordereau de quantité.

4.6 Pass box

(PB)

Pass box étanche, composé par un caisson avec 2 portillons vitrés bi-affleurants, pour le transfert de produits ou petit matériels. Fabrication en acier inoxydable 304L. Intérieur en acier inoxydable 304 L. Assemblage avec soudures étanches. Poignée fixe inox. Etanchéité par joint statique tubulaire cellulaire. Charnières en acier inoxydable brossé. Interverrouillage mécanique par bouton à « tourner » avec signalisation de la porte opposée. L'interverrouillage doit assurer que les deux portes ne s'ouvre jamais en simultané.

- . Profondeur intérieur minimum P : 450mm
- . Hauteur intérieur minimum H : 600mm
- . Longueur intérieur minimum L : 650mm

4.7 Tableau d'écriture

(TE)

Tableau en porcelaine blanche pour écriture avec rebord perimetral en aluminim pour fixation mural ou sur structure roulante. Avec support pour feutres..

- . Hauteur minimum H : 1200mm
- . Longueur minimum L : 2400mm

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	38
--	---	----

5 ASSISTANCE APRÈS VENTE

Le soumissionnaire doit intégrer dans son offre une assistance après-vente, pendant le délai de garantie de 5 (cinq) ans.

L'assistance après-vente doit intégrer une visite périodique annuelle par une équipe de techniciens spécialisés. Cette visite annuelle devra contenir les opérations suivantes :

Equipements	Description de l'opération
Paillasse et armoires de stockage	Vérification de l'état des plans de travail
	Vérification de l'état des ossatures
	Etat des sondes et système de surveillance
	Vérifiez les robinets / vannes
	Regulation des charnières de porte des meubles
	Etat des poignées
	Vérifiez les robinets / vannes
	Vérification des tiroirs coulissants
	Vérification des roulettes
Sorbonne	Vérification de l'écoulement de l'air
	Vérification de l'illumination
	Vérification de l'état de l'installation électrique
	Vérification des Interrupteurs
	Vérification des Protections
	Vérification des Etat de l'infrastructure (eau, gaz,)
	Vérification des Etat des manches et clapet
	Vérification des Etat de l'équipement d'extraction
	Vérification des Etat des sondes et système de surveillance
	Nettoyage général
	Inspection du moteur et accessoires du réseau extraction
	Placez les étiquettes vérification
Hotte	Vérification de l'écoulement de l'air
	Vérification des Etat de l'installation électrique
	Vérification des Protections
	Vérification des Etat de l'équipement d'extraction
	Vérification des Etat de l'installation d'extraction
	Vérification des Etat des sondes et système de surveillance
	Nettoyage général
	Placez les étiquettes vérification
Bras articule	Nettoyage de l'intérieur et extérieur du bras articulé
	Vérification du fonctionnement des mécanismes de contrôle.
	Vérification des Contrôle de vitesse facial de l'air
	Vérification des Etat des sondes et système de surveillance
	Vérification des équipements électriques
	Vérification des gaines d'extraction
	Inspection du moteur et accessoires du réseau extraction
Armoire inflammable	Nettoyage de l'intérieur et extérieur de l'armoire
	Vérification du fonctionnement des mécanismes de contrôle.
	Vérification des Contrôle de vitesse facial de l'air

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	39
--	---	----

	Contrôle de l'efficiace de l'échange de l'air
	Vérification des équipements électriques
	Vérification des gaines d'extraction
	Verification des Etat des sondes et systeme de surveillance
	Inspection du moteur et accessoires du réseau extraction
Armoire corrosifs	Nettoyage de l'intérieur et extérieur de l'armoire
	Vérification du fonctionnement des mécanismes de contrôle.
	Contrôle de vitesse facial de l'air
	Vérification des équipements électriques
	Vérification des gaines d'extraction
	Verification des Etat des sondes et systeme de surveillance
	Inspection du moteur et accessoires du réseau extraction
Douche Lave yeux	Inspection du moteur et accessoires du réseau extraction
	Vérification de l'état général de l'équipement
	Verification des Etat des sondes et système de surveillance
Etagères	Vérification des branchements aux fluides.
	Vérification de l'état général de l'équipement
Miroir technique	Verification des Etat des sondes et système de surveillance
	Vérification de l'état général de l'équipement

Pendant la période de garantie, le prestataire devra programmer et accorder les dates d'intervention avec le Maître d'Ouvrage. Suite à chaque visite annuelle, un rapport devra être établi et remis au Maître d'Ouvrage, avec accusé de réception. Toute intervention ne peut être faite qu'avec l'autorisation du Maître d'Ouvrage. Toute intervention de réparation ou changement hors le cadre ci-dessus présenté ne peut être exécuté qu'après accord entre les deux parties : Maître d'Ouvrage et Soumissionnaire.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	40
--	---	----

DESCRIPTIF DES PRIX

Prix n	Désignation	Description	QTT
1	AI1 ARMOIRE HAUT POUR STOCKAGE D'INFLAMMABLES	Fabricant: certifié par les norme ISO 9001 et ISO 14001 Produit certifié par la norme EN 14470-1 Résistance au feu: 90m Avec display digitale de surveillance du débit Certifié du type GS, conforme à la réglementation CE Dimensions minimales: 900 x 600 x 1950mm	8
2	AI2 ARMOIRE HAUT POUR STOCKAGE D'INFLAMMABLES	Fabricant: certifié par les norme ISO 9001 et ISO 14001 Produit certifié par la norme EN 14470-1 Résistance au feu: 90m Avec display digitale de surveillance du débit Certifié du type GS, conforme à la réglementation CE Dimensions minimales: 600 x 600 x 1950mm	8
3	AR1,1 ARMOIRE DE RANGEMENT AVEC PORTES TYPE 1.1	. 2 Portes . Longueur minimale 900mm .Hauteur minimale 2000mm . Profondeur minimale 500mm	14
4	AR1,2 ARMOIRE DE RANGEMENT AVEC PORTES TYPE 1.2	. 1Porte . Longueur minimale 600mm .Hauteur minimale 2000mm . Profondeur minimale 500mm	10
5	AR1,3 ARMOIRE DE RANGEMENT AVEC PORTES SUPERIEURES VITRÉES TYPE 1.3	. 2Portes vitrées + 2Portes opaques . Longueur minimale 900mm .Hauteur minimale 2000mm . Profondeur minimale 500mm	40
6	AR1,4 ARMOIRE DE RANGEMENT AVEC PORTES SUPÉRIEURES VITRÉES TYPE 1.4	. 1Porte vitrée + 1Porte opaque . Longueur minimale 450mm .Hauteur minimale 2000mm . Profondeur minimale 500mm	6
7	CTR CINTRE	Cintre de fixation murale, constitué par barre de fixation en résine phénolique et trente crochets en aluminium pour la suspension des manteaux.	28
8	DLY DOUCHE ET LAVE YEUX	. Produit certifié par la norme DIN EN 15154 . fabricant certifié par la norme ISO 9001 . système de surveillance pour décharge périodique d'entretien et inondation avec communication à la PCG . Système de détection d'inondation	28
9	EM1 ÉTAGÈRES MÉTALLIQUES TYPE 1	. Étagères métalliques revêtu à peinture époxy, à 5 niveaux, constitué par 5 tablettes métalliques, 2 cadres structurels et deux pièces de renforcement par module. . Longueur total: 5.700mm . Modules de 700mm ou de 1000mm . Profondeur de 400mm . Hauteur de 2000mm . Chaque tablette avec renforcement inferieure au milieu	8

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	41
--	---	----

Prix n	Désignation	Description	QTT
10	EM2 ÉTAGÈRES MÉTALLIQUES TYPE 2	. Étagères métalliques revêtue à peinture époxy, à 5 niveaux, constitué par 5 tablettes métalliques, 2 cadres structurels et deux pièces de renforcement par module. . Longueur total: 3,500mm . Modules de 700mm ou de 1000mm . Profondeur de 400mm . Hauteur de 2000mm . Chaque tablette avec renforcement inferieure au milieu	3
11	EM3 ÉTAGÈRES MÉTALLIQUES TYPE 3	. Étagères métalliques revêtue à peinture époxy, à 5 niveaux, constitué par 5 tablettes métalliques, 2 cadres structurels et deux pièces de renforcement par module. . Longueur total: 3,000mm . Modules de 700mm ou de 1000mm . Profondeur de 400mm . Hauteur de 2000mm . Chaque tablette avec renforcement inferieure au milieu	2
12	EP1 ÉTAGÈRES EN POLYETILÈNE TYPE 1	. Étagères de 5 niveaux, sur montants verticaux Environ 7ml par chaque niveau . Profondeur de 500mm . Système de surveillance de température dans la salle et raccordement à PCG	2
13	EP2 ÉTAGÈRES EN POLYETILÈNE TYPE 2	. Étagères de 5 niveaux, sur montants verticaux Environ 13ml par chaque niveau . Profondeur de 500mm . Système de surveillance de température dans la salle et raccordement à PCG	1
14	H1 HOTTE EN POLYPROPILÈNE TYPE 1	. Longueur 1200mm	19
15	H2 HOTTE EN POLYPROPILÈNE TYPE 2	. Longueur 1800mm	4
16	H3 HOTTE EN ACIER INOXYDABLE TYPE 3	. Longueur 900mm	12
17	H4 HOTTE EN POLYPROPILÈNE TYPE 4	. Longueur 1500mm	2
18	LM LAVE MAINS	. Longueur minimale: 600mm . Plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique . Cuve de laboratoire en acier inox AISI 304 330x330x150mm . Meuble inferieure de 1P sur socle . Robinet de commande à levier . Détection d'inondation et raccordement PCG	7
19	MIT MIROIR TECHNIQUE POUR SALLE N2	Miroir de dimensions 600x800mm (LxH) de fixation murale pour surveillance permanente de O2 dans la salle et raccordement à PCG. Ce miroir permet la visualisation de toute la salle par la fenêtre extérieure de la porte d'entrée.	2
20	MT1 MUR TECHNIQUE TYPE 1	. Dimensions minimales de 6350x450x1100mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique . Avec gaine technique avec slots pour fluides et électricité sur toute la longueur de chaque côté. . Raccordement à la Paillasse du Professeur pour contrôle d'accès aux points de consommation d'électricité et d'eau placés au mur technique . Robinets de Gaz sur plan de travail du mur 180°: 4 un . Robinets de Eau Froide, bec fixe sur plan de travail du mur: 3 un . Bénitier 300x300x200mm en PP encastré sous plan de travail: 3 un. . Prises électriques: 8 prises triples classe IP44. . Détection de gaz et inondation et raccordement PCG	1

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	42
--	---	----

Prix n	Désignation	Description	QTT
21	MT1,1 MUR TECHNIQUE TYPE 1,1	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales de 6350x450x1100mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique . Avec gaine technique avec slots pour fluides et électricité sur toute la longueur de chaque côté . Raccordement à la Paillasse du Professeur pour contrôle d'accès aux points de consommation d'électricité et d'eau placés au mur technique . Robinets d'Eau Froide, bec fixe sur plan de travail du mur: 3 un . Bénitier 300x300x200mm en PP encastré sous plan de travail: 3 un. . Prises électriques: 8 prises triples classe IP44. . Détection d'inondation et raccordement PCG 	2
22	MT2 MUR TECHNIQUE TYPE 2	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales de 5150x450x1100mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique . Avec gaine technique avec slots pour fluides et électricité sur toute la longueur de chaque côté . Raccordement à la Paillasse du Professeur pour contrôle d'accès aux points de consommation d'électricité et d'eau placés au mur technique . Robinets de Gaz sur plan de travail du mur 180°: 3 un . Robinets d'Eau Froide, bec fixe sur plan de travail du mur: 3 un . Bénitier 300x300x200mm en PP encastré sous plan de travail: 3 un. . Prises électriques: 6 prises triples classe IP44 . Détection de gaz et inondation et raccordement PCG 	1
23	MT2,1 MUR TECHNIQUE TYPE 2,1	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales de 5150x450x1100mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique . Avec gaine technique avec slots pour fluides et électricité sur toute la longueur de chaque côté . Raccordement à la Paillasse du Professeur pour contrôle d'accès aux points de consommation d'électricité et d'eau placés au mur technique . Robinets d'Eau Froide, bec fixe sur plan de travail du mur: 3 un . Bénitier 300x300x200mm en PP encastré sous plan de travail: 3 un. . Prises électriques: 6 prises triples classe IP44 . Détection d'inondation et raccordement PCG 	2
24	MT3 MUR TECHNIQUE TYPE 3	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales de 3350x450x1100mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique . Avec gaine technique avec slots pour fluides et électricité sur toute la longueur de chaque côté . Raccordement à la Paillasse du Professeur pour contrôle d'accès aux points de consommation d'électricité et d'eau placés au mur technique . Robinets de Gaz sur plan de travail du mur 180°: 2 un . Robinets d'Eau Froide, bec fixe sur plan de travail du mur: 2 un . Bénitier 300x300x200mm en PP encastré sous plan de travail: 2 un. . Prises électriques: 4 prises triples classe IP44 . Détection de gaz et inondation et raccordement PCG 	1

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	43
--	---	----

Prix n	Désignation	Description	QTT
25	MT3,1 MUR TECHNIQUE TYPE 3,1	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales de 3350x450x1100mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique . Avec gaine technique avec slots pour fluides et électricité sur toute la longueur de chaque côté . Raccordement à la Paillasse du Professeur pour contrôle d'accès aux points de consommation d'électricité et d'eau placés au mur technique . Robinets d'Eau Froide, bec fixe sur plan de travail du mur: 2 un . Bénitier 300x300x200mm en PP encastré sous plan de travail: 2 un. . Prises électriques: 4 prises triples classe IP44 . Détection d'inondation et raccordement PCG 	2
26	MT4 MUR TECHNIQUE TYPE 4	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales de 8150x450x1100mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique . Avec gaine technique avec slots pour fluides et électricité sur toute la longueur de chaque côté . Raccordement à la Paillasse du Professeur pour contrôle d'accès aux points de consommation d'électricité et d'eau placés au mur technique . Robinets de Gaz sur plan de travail du mur 180°: 5 un . Robinets d'Eau Froide, bec fixe sur plan de travail du mur: 4 un . Bénitier 300x300x200mm en PP encastré sous plan de travail: 4 un. . Prises électriques: 10 prises triples classe IP44 . Détection de gaz et inondation et raccordement PCG 	2
27	MT4,1 MUR TECHNIQUE TYPE 4,1	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales de 8150x450x1100mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique . Avec gaine technique avec slots pour fluides et électricité sur toute la longueur de chaque côté . Raccordement à la Paillasse du Professeur pour contrôle d'accès aux points de consommation d'électricité et d'eau placés au mur technique . Robinets de Eau Froide, bec fixe sur plan de travail du mur: 4 un . Bénitier 300x300x200mm en PP encastré sous plan de travail: 4 un. . Prises électriques: 10 prises triples classe IP44 . Détection d'inondation et raccordement PCG 	4
28	PC1 PAILLASSE CENTRALE TYPE 1	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales: 3000x1500x900mm; . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm; . Plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique; . zone technique: continue, avec des panneaux amovibles; . Pass câbles (1 par mètre); . Dossieret technique avec 1 niveau d'étagères, profondeur minimale de 300mm (avec illumination intégrée), gaine technique avec slots et panneaux de cache entre plan de travail et gaine technique, en résine phénolique de haute résistance chimique à toute longueur de la paillasse; . 4x slots de bénitier mural en PP avec les respectives robinets muraux d'eau . 4x slots de prises électrique triples . Meubles inférieures sur roulettes: 3un de 2P Longueur 900mm; 2un de 3T Longueur 600mm; . Bras articulé d'extraction du type FX75 de connexion supérieur au toit existant: 1un 	25

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	44
--	---	----

Prix n	Désignation	Description	QTT
29	PC1,1 PAILLASSE CENTRALE TYPE 1,1	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales: 2400x1370x900mm; . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm ; . Plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique; . zone technique: continue, avec des panneaux amovibles; . Pass câbles (1 par mètre); . Dossieret technique avec 1 niveau d'étagères, profondeur minimale de 300mm (avec illumination intégrée), gaine technique avec slots et panneaux de cache entre plan de travail et gaine technique, en résine phénolique de haute résistance chimique à toute longueur de la paillasse; . 4x slots de bécitier mural en PP avec les respectives robinets muraux d'eau . 4x slots de prises électrique triples . Meubles inférieures sur roulettes: 4un de 2P Longueur 900mm; . Bras articulé d'extraction du type FX75 de connexion supérieur au toit existant: 1un 	1
30	PC1,2 PAILLASSE CENTRALE TYPE 1,2	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales: 2000x1500x900mm; . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm ; . Plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique; . zone technique: continue, avec des panneaux amovibles; 	4
31	PCA PAILLASSE DE CONSULTATION ANIMAL	<ul style="list-style-type: none"> . Paillasse en acier inoxydable pour consultation des petits animaux de laboratoire, avec dimensions 1500x750x900mm (LxPxH), 	1
32	PCG PAILLASSE DE CONTROLE GÉNÉRAL	<ul style="list-style-type: none"> . Paillasse de 2400mm . Hauteur min 900mm . Profondeur min 750mm . Ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . Zone technique: continue, avec des panneaux amovibles . plan de travail en résine phénolique, de 20mm d'épaisseur . Pass câbles (1 par mètre); . Dossieret technique avec 1 niveau d'étagères profondeur minimale de 150mm (avec illumination intégrée), gaine technique avec slots et panneaux de cache entre plan de travail et la gaine technique, en résine phénolique, à toute longueur de la paillasse; . 4x slots de 3prises électriques triples e 3 RJ45 . Meubles inférieures sur roulettes: 2un de 5T Longueur 600mm; . La Paillasse est raccordée pour recevoir tous les informations de: détection d'information du DLY et PH, température des Frigo/Congélateur, EP et SC. . UPS local bien dimensionné pour un fonctionnement parfait de tout le système . ordinateur bien dimensionné pour un fonctionnement parfait de tout le système . License de système Windows 8 ou supérieure . supporte et respectif écran de 17" 	1
33	PE PAILLASSE ÉLÈVES	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales de 1800x750x900mm . Ossature en "A" . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique 	114

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	45
--	---	----

Prix n	Désignation	Description	QTT
34	PH1 PAILLASSE HUMIDE TYPE 1	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions:1200x750x900mm . Surface de travail en grès céramique avec rebord périphérique et remontée de 70mm au même matériel . 1 cuve de 400x400x300mm avec égouttoir latéral au même matériel . 1 robinet mitigeur de laboratoire pour paillasse . Système de surveillance d'inondation avec communication à la PCG . Séparateur anti-éclaboussures en compacte phénolique pour module d'évier murale de 750mm . Meuble sur socle de 2 portes avec 1200x750x900mm . Détection d'inondation et raccordement PCG 	19
35	PH2 PAILLASSE HUMIDE TYPE 2	PAILLASSE HUMIDE TYPE 1 <ul style="list-style-type: none"> . Dimensions:1800x750x900mm . Surface de travail en grès céramique avec rebord périphérique et remontée de 70mm au même matériel . 2 cuve de 400x400x300mm avec égouttoir latéral au même matériel . 1 robinet mitigeur de laboratoire pour paillasse . Système de surveillance d'inondation avec communication à la PCG . Séparateur anti-éclaboussures en compacte phénolique pour module d'évier murale de 750mm . Meuble sur socle de 3 portes avec 1800x750x900mm . Détection d'inondation et raccordement PCG 	4
36	PH3 PAILLASSE HUMIDE TYPE 3	PAILLASSE HUMIDE TYPE 3 <ul style="list-style-type: none"> . Dimensions:1200x750x900mm . Surface de travail en acier inoxydable avec rebord périphérique et remonté de 70mm au même matériel avec les 2 bords arrondi . 1 cuve 400x400x300mm avec égouttoir latéral en acier inox . 1 robinet mitigeur avec commande à levier . Système de surveillance d'inondation avec communication à la PCG . Meuble sur socle de 2 portes avec 1200x750x900mm . Détection d'inondation et raccordement PCG 	1
37	PH4 PAILLASSE HUMIDE TYPE 4	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions:1500x750x900mm . Surface de travail en grès céramique avec rebord périphérique et remonté de 70mm au même matériel . 1 cuve 400x400x300 avec égouttoir latéral au même matériel . 1 robinet mitigeur de laboratoire . Système de surveillance d'inondation avec communication à la PCG . Meuble sur socle de 3 portes avec 1500x750x900mm . Détection d'inondation et raccordement PCG 	6
38	PM1 PAILLASSE MURAL TYPE 1	<ul style="list-style-type: none"> . Configuration en "L" . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 14,1m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur . Passe-câbles de 1-1mètre . Système de gestion technique en communication avec la PCG, y compris la surveillance de température des équipements de froid du département respectif: 1 un . Meubles inférieures sur roulettes 2P, Longueur 900mm: 3un 	4

Prix n	Désignation	Description	QTT
39	PM1,1 PAILLASSE MURAL TYPE 1.1	<ul style="list-style-type: none"> . Configuration en "L" . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 10m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur . Passe-câbles de 1-1mètre . Meubles inférieures sur roulettes 2P, Longueur 900mm: 3un 	4
40	PM1,2 PAILLASSE MURAL TYPE 1.2	<ul style="list-style-type: none"> . Configuration en "L" . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 16m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur . Passe-câbles de 1-1mètre . Système de gestion technique en communication avec la PCG, y compris la surveillance de température des équipements de froid du département respectif: 1 un . Meubles inférieures sur roulettes 2P, Longueur 900mm: 3un 	4
41	PM1,3 PAILLASSE MURAL TYPE 1.3	<ul style="list-style-type: none"> . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 7,0m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur 	6
42	PM1,4 PAILLASSE MURAL TYPE 1.4	<ul style="list-style-type: none"> . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 4,40m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur 	4
43	PM1,5 PAILLASSE MURAL TYPE 1.5	<ul style="list-style-type: none"> . Configuration en "L" . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 8m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur . Passe-câbles de 1-1mètre . Meubles inférieures sur roulettes 2P, Longueur 900mm: 1un 	1

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	47
--	---	----

Prix n	Désignation	Description	QTT
44	PM1,6 PAILLASSE MURAL TYPE 1.6	. Configuration en "L" . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 5,50m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur . Passe-câbles de 1-1mètre . Meubles inférieures sur roulettes 5T, Longueur 600mm: 1un	6
45	PM1,7 PAILLASSE MURAL TYPE 1.7	. Configuration en "U" . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 7,50m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur, avec cuve acier inoxydable 400x400x250mm encastrée, robinet a levier clinique . . Passe-câbles de 1-1mètre . Meubles inférieures sur roulettes 2P, Longueur 900mm: 3un; 5T, Longueur 600mm: 1un	5
46	PM1,8 PAILLASSE MURAL TYPE 1.8	. Configuration en "O" . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 21,50m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur, avec 2 cuves acier inoxydable encastrées 330x330x150mm, 2 robinet à levier clinique . . Passe-câbles de 1-1mètre . Meubles inférieures sur roulettes 2P, Longueur 900mm: 5un; 5T, Longueur 600mm: 3un	1
47	PM1,9 PAILLASSE MURAL TYPE 1.9	. Configuration en "O" . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 9,50m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles . plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur, avec 1 cuves acier inoxydable encastrées 330x330x150mm, 1 robinet à levier clinique . . Passe-câbles de 1-1mètre . Meubles inférieures sur roulettes 2P, Longueur 900mm: 3un; 5T, Longueur 600mm: 1un	1

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	48
--	---	----

Prix n	Désignation	Description	QTT
48	PM10 PAILLASSE MURAL TYPE 1.10	. Hauteur paillasse min750mm . profondeur min 630mm . ossature en O avec 4 modules de dimension 1200mm longueur . zone technique: continue . plan de travail en résine phénolique de 20mm d'épaisseur . 08x meubles supérieurs 600mm	10
49	PM10.1 PAILLASSE MURAL TYPE 1.10.1	. Hauteur paillasse min750mm . profondeur min 630mm . ossature en O avec 4 modules de dimension 1200mm longueur et 1 module de 900mm . zone technique: continue . plan de travail en résine phénolique de 20mm d'épaisseur . 08x meubles supérieurs 600mm + 01x meubles supérieurs 900mm	7
50	PM2 PAILLASSE MURAL TYPE 2	. Configuration en "L" . hauteur min 900mm . profondeur min 750mm . Longueur min: 9,70m . ossature en O avec modules de dimension pas supérieure a 1500mm . zone technique: continue . plan de travail en acier inoxydable avec 30mm d'épaisseur.	1
51	PM3,1 PAILLASSE MURAL TYPE 3,1	. Dimensions minimales 9500x750x900mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique sur meubles. . Meubles inférieures sur socle: 7un 2P L900mm; 5un 4G L600 . 1 passe-câble de 1-1 mètre	3
52	PM3,2 PAILLASSE MURAL TYPE 3.2	. Dimensions minimales 3800x750x900mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique sur meubles. . Meubles inférieures sur socle: 2un 2P L900mm; 1un 4G L600 ; 1un 4G 450mm ; 1un 1P 600mm ; . 1 passe-câble de 1-1 mètre	5
53	PM3,3 PAILLASSE MURAL TYPE 3.3	. Dimensions minimales 5400x750x900mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique sur meubles. . Meubles inférieures sur socle: 5un 2P L900mm; 1un 4G L600 ; 1un 4G 450mm ; . 1 passe-câble de 1-1 mètre	1
54	PP PAILLASSE PROFESSEUR	. Dimensions minimales 3000x770x900mm . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique sur meubles . Meubles inférieures sur socle: 2un 1P L600mm; 1un 4G L600 . Gaine Technique métallique sur toute la longueur de la table permettant la ségrégation de fluides et électricité . Raccordement au mur technique pour contrôle des points de consommation d'électricité, gaz et d'eau des élèves, placés au mur technique. . Intégration dans la gaine technique des boutons d'arrêt lumineux on/off pour l'électricité, le gaz et l'eau, et un bouton d'arrêt général avec clé pour la coupure générale des infrastructures du mur technique. . 1 passe-câble de 1-1 mètre . 2 prises triples du type IP44 . Module Laverie 600mm 1P sur socle, avec robinet mitigeur sur paillasse, lave-yeux, et cuve polypropylène 400x400 sous plan de travail en résine phénolique.	15

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	49
--	---	----

Prix n	Désignation	Description	QTT
55	PRS POSTE DE RECEPTION DE SIGNAL	Raccordé à la Paillasse de Contrôle Général, ce Poste reçoit les informations de tous les Equipements et mobilier signalisé pour contrôle et surveillance dans le étage 0, DLY, PH, Frigo/congélateur, EP, SC et les transmet à la paillasse de Contrôle Général.	7
56	SC1 SORBONNE DE CHIMIE TYPE 1	<ul style="list-style-type: none"> . Certifié d'accord la EN 14175-2 et EN 14175-3; . Dimensions minimales: 1500mmx900x2400; . Équipée de surveillance intégrée de température et débit de l'équipement et raccordement a la PCG; . Système de détection de gaz inflammables et communication de tous ces données a la PCGI; . Caisson d'ajustement jusqu'au faux plafond; . Longueur minimum utile intérieure du plan de travail: 1450mm; . Plan de travail en grés massif céramique avec rebord périphérique, avec bénitier 200x100mm; . Défecteurs internes en résines phénoliques d'haute résistance chimique; . Toute remplie avec meubles inférieures ventilés, du type Acides/Bases avec tiroirs coulissantes en PP; . Robinet d'eau et gaz combustible à commande extérieure; . 2 prises électriques IP44 . Système de recueil de effluents liquides, composé par entonnoir intégré sur le plan de travail et bidon placé dans le meuble ventilé inférieure, avec surveillance électronique du niveaux et raccordement à la PCG, pour transmission de ces données et alarme visuel et sonore local et sur le PCG et tout le système de surveillance et contrôle. 	5
57	SC1.1 1200 SORBONNE DE CHIMIE TYPE 1.1	<ul style="list-style-type: none"> . Certifié d'accord la EN 14175-2 et EN 14175-3; . Dimensions minimales: 1200mmx900x2400; . Équipée de surveillance intégrée de température et débit de l'équipement et raccordement à la PCG; . Système de détection de gaz inflammables et communication de tous ces données a la PCGI; . Caisson d'ajustement jusqu'au faux plafond; . Longueur minimum utile intérieure du plan de travail: 1100mm; . Plan de travail en grés massif céramique avec rebord périphérique, avec bénitier 200x100mm; . Défecteurs internes en résines phénoliques d'haute résistance chimique; . Toute remplie avec meubles inférieures ventilés, du type Acides/Bases avec tiroirs coulissantes en PP; . Robinet d'eau et gaz combustible à commande extérieure; . 2 prises électriques IP44 	2

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	50
--	---	----

Prix n	Désignation	Description	QTT
58	SC1.1 1500 SORBONNE DE CHIMIE TYPE 1.1	<ul style="list-style-type: none"> . Certifié d'accord la EN 14175-2 et EN 14175-3; . Dimensions minimales: 1500mmx900x2400; . Équipée de surveillance intégrée de température et débit de l'équipement et raccordement à la PCG; . Système de détection de gaz inflammables et communication de tous ces données a la PCGI; . Caisson d'ajustement jusqu'au faux plafond; . Longueur minimum utile intérieure du plan de travail: 1450mm; . Plan de travail en grés massif céramique avec rebord périphérique, avec bénitier 200x100mm; . Déflecteurs internes en résines phénoliques d'haute résistance chimique; . Toute remplie avec meubles inférieures ventilés, du type Acides/Bases avec tiroirs coulissantes en PP; . Robinet d'eau et gaz combustible à commande extérieure; . 2 prises électriques IP44 	7
59	SC2 SORBONNE DE CHIMIE TYPE 2	<ul style="list-style-type: none"> . Dimensions minimales: 1500mmx900x2400; . Équipée de surveillance intégrée de température et débit de l'équipement; . Système de détection de gaz inflammables et communication de tous ces données au Poste de Contrôle General; . Caisson d'ajustement jusqu'au faux plafond; . Longueur minimum utile intérieure du plan de travail: 1450mm; . Construite en acier inoxydable AISI 304 y compris Plan de travail avec rebord périphérique avec un cuve et un bénitier dédié en le même matériel; . Meuble inférieure ventilé en acier inoxydable avec un bidon collecteur de formaldéhyde; . Tuyaux de raccordement du bénitier au bidon collecteur; . Déflecteurs internes en acier inoxydable AISI 304; . Revêtement intérieur en acier inoxydable AISI 304; . Robinet d'eau d'actionnement indirect sans mains; . 2 prises électriques IP44 	1
60	TAV TABLE ANTI-VIBRATIQUE SIMPLÉS	<ul style="list-style-type: none"> Dimensions minimales 900x750x900mm . Plan de Travail en Résine Phénolique de haute résistance chimique 	7
61	TE TABLEAU D'ÉCRITURE	Tableau Porcelaine pour fixation mural 2400x1200mm	12
62	TER TABLEAU D'ÉCRITURE SUR ROULETTES	Tableau porcelaine sur structure roulante 2400x1200mm	3
63	VEST VESTIAIRE	<ul style="list-style-type: none"> . Vestiaire double, mélaminé, sur pieds en acier inoxydable, à toit incliné revêtu en inox . Dimensions minimales (sans toit): 2000x300x500mm . Serrure à clé individuel 	20
64	PB Pass Box	.Selon CPS	2

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	51
--	---	----

ÉCHANTILLONS

Le concurrent doit présenter avec la soumission les échantillons suivants, en conformité avec les descriptifs du cahier de charges :

1. PRIX n°40 :: PAILLASSE - PM1.2

- . Dimensions minimum : module type de 1500x750x900mm
- . Ossature en O avec modules de dimensions inférieure ou égale à 1500mm
- . Zone technique: continue, avec des panneaux de cache fluides amovibles
- . Plan de travail en résine phénolique de haute résistance chimique, de 20mm d'épaisseur
- . Système de gestion technique : logiciel + 1 transmetteur + sondes pour la surveillance des paramètres de la sorbonne SC1 (échantillon 4), douche lave yeux (échantillon 5), étagères (échantillon 6) et d'un frigo ou congélateur. Ce système devra être opérationnel sur la paillasse pour vérifier son bon fonctionnement.
- . Articles 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.7 ; 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 2.1

2. PRIX n°20 :: MUR TECHNIQUE - MT

- . Dimensions minimales : module-type de 1500x450x1100mm
- . Plan de travail en stratifié de résine phénolique revêtement à haute résistance chimique
- . Avec gaine technique avec slots pour fluides et électricité sur toute la longueur de chaque coté
- . Raccordement à la Paillasse du Professeur pour contrôle d'accès aux points de consommation d'électricité et d'eau placés au mur technique
- . Robinets de Gaz sur plan de travail du mur 180°: 1 un
- . Robinets d'EF, bec fixe sur plan de travail du mur: 1 un
- . Bénéitier 300x300x170mm en PP encastré sous plan de travail: 1 un.
- . Prises électriques: 1 prise triple classe IP44
- . Tableau électrique respectif avec disjoncteurs
- . Article 1 .17

3. PRIX n° 54 :: PAILLASSE PROFESSEUR – PP

Dimensions : 3000x770x900mm

La paillasse du Professeur est constituée par :

- meubles inférieures sur socle y compris niche pour la chaise du professeur.
- gaines techniques avec slots (y compris prises courant fort et boutons de contrôle d'infrastructures)
- plan de travail
- Panneau péninsulaire
- Module laverie

Tout le système de contrôle des services devra être opérationnel sur la paillasse professeur et mur technique pour évidence de son bon fonctionnement.

. Article 1.18

4. PRIX n°56 :: SORBONNE SC1

. Dimensions minimum 1500x900x2400mm

Article 3.1

5. PRIX n°8 :: DOUCHE DE SÉCURITÉ

Article 4.1

BORDEREAU DES QUANTITÉS

Prix n°	Designation	QTT	
1	AI1 ARMOIRE HAUT POUR STOCKAGE D'INFLAMMABLES	8	
2	AI2 ARMOIRE HAUT POUR STOCKAGE D'INFLAMMABLES	8	
3	AR1,1 ARMOIRE DE RANGEMENT AVEC PORTES TYPE 1.1	14	
4	AR1,2 ARMOIRE DE RANGEMENT AVEC PORTES TYPE 1.2	10	
5	AR1,3 ARMOIRE DE RANGEMENT AVEC PORTES SUPERIEURES VITRÉES TYPE 1.3	40	
6	AR1,4 ARMOIRE DE RANGEMENT AVEC PORTES SUPÉRIEURES VITRÉES TYPE 1.4	6	
7	CTR CINTRE	28	
8	DLY DOUCHE ET LAVE YEUX	28	
9	EM1 ÉTAGÈRES MÉTALLIQUES TYPE 1	8	
10	EM2 ÉTAGÈRES MÉTALLIQUES TYPE 2	3	
11	EM3 ÉTAGÈRES MÉTALLIQUES TYPE 3	2	
12	EP1 ÉTAGÈRES EN POLYETILÈNE TYPE 1	2	
13	EP2 ÉTAGÈRES EN POLYETILÈNE TYPE 2	1	
14	H1 HOTTE EN POLYPROPILÈNE TYPE 1	19	
15	H2 HOTTE EN POLYPROPILÈNE TYPE 2	4	
16	H3 HOTTE EN ACIER INOXYDABLE TYPE 3	12	
17	H4 HOTTE EN POLYPROPILÈNE TYPE 4	2	
18	LM LAVE MAINS	7	
19	MIT MIROIR TECHNIQUE POUR SALLE N2	2	
20	MT1 MUR TECHNIQUE TYPE 1	1	
21	MT1,1 MUR TECHNIQUE TYPE 1,1	2	
22	MT2 MUR TECHNIQUE TYPE 2	1	
23	MT2,1 MUR TECHNIQUE TYPE 2,1	2	
24	MT3 MUR TECHNIQUE TYPE 3	1	
25	MT3,1 MUR TECHNIQUE TYPE 3,1	2	
26	MT4 MUR TECHNIQUE TYPE 4	2	
27	MT4,1 MUR TECHNIQUE TYPE 4,1	4	
28	PC1 PAILLASSE CENTRALE TYPE 1	25	
29	PC1,1 PAILLASSE CENTRALE TYPE 1,1	1	
30	PC1,2 PAILLASSE CENTRALE TYPE 1,2	4	
31	PCA PAILLASSE DE CONSULTATION ANIMAL	1	
32	PCG PAILLASSE DE CONTROLE GÉNÉRAL	1	
33	PE PAILLASSE ÉLÈVES	114	
34	PH1 PAILLASSE HUMIDE TYPE 1	19	
35	PH2 PAILLASSE HUMIDE TYPE 2	4	
36	PH3 PAILLASSE HUMIDE TYPE 3	1	
37	PH4 PAILLASSE HUMIDE TYPE 4	6	
38	PM1 PAILLASSE MURAL TYPE 1	4	
39	PM1,1 PAILLASSE MURAL TYPE 1.1	4	

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	53
--	---	----

Prix n°	Designation	QTT	
40	PM1,2 PAILLASSE MURAL TYPE 1.2	4	
41	PM1,3 PAILLASSE MURAL TYPE 1.3	6	
42	PM1,4 PAILLASSE MURAL TYPE 1.4	4	
43	PM1,5 PAILLASSE MURAL TYPE 1.5	1	
44	PM1,6 PAILLASSE MURAL TYPE 1.6	6	
45	PM1,7 PAILLASSE MURAL TYPE 1.7	5	
46	PM1,8 PAILLASSE MURAL TYPE 1.8	1	
47	PM1,9 PAILLASSE MURAL TYPE 1.9	1	
48	PM10 PAILLASSE MURAL TYPE 1.10	10	
49	PM10.1 PAILLASSE MURAL TYPE 1.10.1	7	
50	PM2 PAILLASSE MURAL TYPE 2	1	
51	PM3,1 PAILLASSE MURAL TYPE 3,1	3	
52	PM3,2 PAILLASSE MURAL TYPE 3.2	5	
53	PM3,3 PAILLASSE MURAL TYPE 3.3	1	
54	PP PAILLASSE PROFESSEUR	15	
55	PRS POSTE DE RECEPTION DE SIGNAL	7	
56	SC1 SORBONNE DE CHIMIE TYPE 1	5	
57	SC1.1 1200 SORBONNE DE CHIMIE TYPE 1.1	2	
58	SC1.1 1500 SORBONNE DE CHIMIE TYPE 1.1	7	
59	SC2 SORBONNE DE CHIMIE TYPE 2	1	
60	TAV TABLE ANTI-VIBRATIQUE SIMPLES	7	
61	TE TABLEAU D'ÉCRITURE	12	
62	TER TABLEAU D'ÉCRITURE SUR ROULETTES	3	
63	VEST VESTIAIRE	20	
64	PB PASS BOX	2	

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	54
--	---	----

ANNEXE 1

LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE

Le soumissionnaire doit intégrer dans son offre les pièces de rechange décrites sur la liste suivante.

DESCRIPTION	Article CPS	Quantité (Un)
Ensemble de pièces de rechange pour le Mobilier		
Charnières 270°	2	30
Charnières 270° thermo laqués	3	10
Charnières 170°	2.4	2
Roulettes pour les meubles sans frein	2.1	50
Roulettes pour les meubles avec frein	2.1	50
Poignés en acier nickel satiné L128mm	2	50
Serrures pour Portes mélamine	2.2 2.3	10
Serrures pour portes résines phénoliques	1.17	4
Serrures pour tiroirs	2	10
Ensemble de 2 Coulisses de parois double pour tiroir	2	20
Pieds de mise à niveau – Paillasse	1	50
Pieds de mise à niveau – Meubles sur socle	2.2	50
Visserie	Tout le chantier	v.g.
Kit Robinet mural eau	1.13a	4
Kit Robinet mural gaz	1.13	4
Kit Robinet/flexibles/accessoires paillasse mitigeur eau	1.13a	4
Kit Robinet/flexibles/accessoires paillasse - eau froide	1.17	2
Kit Robinet/flexibles/accessoires paillasse – gaz 180°	1.17	2
Kit Robinet/flexibles/accessoires mitigeur commande levier	1.13b	4
Prises électriques	1.8 1.17 1.18 3	50
Système de détection d'inondation pour douche lave yeux DLY : . sonde d'inondation raccordé au logiciel de surveillance	4.1	3
Contrôleur pour Sorbonne de Chimie (surveillance de température, gaz et débit et débit armoires inférieures sous Sorbonne) : . système VAV et sondes décrits	3	3
Ordinateur All in one et système de surveillance pour PM2 : . ordinateur + tous les logiciels	1.	1
Système de surveillance d'inondation pour PH : . sonde d'inondation raccordé au logiciel de surveillance	1.15	3
Système de surveillance de température : . Sonde de température raccordé au logiciel de surveillance	3	3
Poste de réception de signal : . Gateway . répéteur de signal pour raccorder au logiciel de surveillance	1.20	1
Système de contrôle services pour Mur technique/paillasse professeur . Tableau électrique + système de boutons de contrôle	1.17 1.18	1
Ensemble de pièces de rechange de la Sorbonne		
Kit Robinet/flexibles/accessoires pour Sorbonne : eau	3	3
Kit Robinet/flexibles/accessoires pour Sorbonne : gaz combustible	3	3
Ensemble de battant de frein de 500mm + battant moss	3	10
Ensemble Déflecteurs aérodynamiques arrière et supérieurs pour 1 sorbonne	3	3
Ensemble de système de sécurité double antichute de fenêtre pour 1 sorbonne	3	5

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	55
--	---	----

Sonde de position de la fenêtre pour 1 sorbonne	3	5
Ensemble d'Accessoires de fixation pour les fenêtres pour 1 Sorbonne	3	5
Ensemble de 2 Prises Electriques pour 1 Sorbonne	3	6
capteur de pression 75mm pour armoires	3	6
Ventilateur triphasé du type centrifuge moulé pour débits 0-3000m ³ /h, avec tous les accessoires, variateur de fréquence inclus	3	2
Ventilateur triphasé du type centrifuge moulé pour débits 0-1500m ³ /h avec tous les accessoires, variateur de fréquence inclus	3	2

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	56
--	---	----

ANNEXE 2

MODELE D'AUTORISATION DU FABRICANT

À Monsieur le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi

ATTENDU QUE *[nom du Fabricant]*, fabricant établi et reconnu de *[nom et/ou description des fournitures]*, ayant nos usines à *[adresse de l'usine]*, autorisons par les présentes *[nom et adresse de l'Agent]* à présenter une offre, et ultérieurement à négocier et signer un Marché avec vous au titre de l'AO n°*[xxxxxxx]* pour les fournitures susmentionnées fabriquées par nous.

Nous accordons par les présentes notre pleine garantie, pour les fournitures proposées par ladite société en réponse à cet Appel d'offres.

[signature pour et au nom du Fabricant]

Note : La présente lettre d'autorisation doit être rédigée sur papier à en-tête du Fabricant et être signée par le Fabricant. Elle devra être jointe par le Soumissionnaire à son offre.

Cahier des prescriptions spéciales AO 02/2018	Achat De Mobilier D'enseignement Et De Laboratoire Pour La Faculté De Médecine Et De Pharmacie De Tanger	57
--	---	----

ANNEXE 3

MODELE D'ATTESTATION D'ORIGINE

À Monsieur le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi

ATTENDU QUE [nom du Fabricant], fabricant établi et reconnu de [nom et/ou description des fournitures], ayant nos usines à [adresse de l'usine], attestons que [nom et/ou description des fournitures] proposée dans cet appel d'offres n°[xxxxxx] est d'origine [pays de fabrication].

[Signature pour et au nom du Fabricant]

Note : La présente lettre d'attestation doit être rédigée sur papier en-tête du Fabricant et être signée par le Fabricant. Elle devra être jointe par le Soumissionnaire à son offre.

LE BORDEREAU DES PRIX DETAIL ESTIMATIF