

# **CAHIER DES CHARGES**

**APPEL D'OFFRES N° UMMS/03/2021**

**OBJET DE L'APPEL D'OFFRES :**

**FOURNITURE ET MISE EN SERVICE D'UNE UNITE MOBILE  
D'OPHTALMOLOGIE ET D'UNE UNITE MOBILE DE  
LABORATOIRE D'ANALYSES MEDICALES.**

**MAITRE D'OUVRAGE : L'ASSOCIATION MAROCAINE  
MEDICALE DE SOLIDARITE (AMMS).**

# SOMMAIRE

PREAMBULE .....	5
CHAPITRE I : DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES .....	6
Article 1 : Objet du marché .....	6
Article 2 : Documents constitutifs du marché .....	6
Article 3 : Référence aux textes généraux et spéciaux applicables au marché .....	6
Article 4 : Droits de timbre et d'enregistrement .....	7
Article 5 : Modalités de règlement .....	7
Article 6 : Nature et caractères des prix .....	7
Article 7 : Assurances .....	8
Article 8 : Date d'effet .....	8
Article 9 : Entités chargées du suivi de l'exécution.....	8
Article 10 : Validité du présent marché .....	8
Article 11 : Provenance du matériel .....	8
Article 12 : Conditions et délai de livraison .....	8
12.1. Lieux de livraison.....	8
12.2. Délai de livraison.....	8
12.3. Conditions de livraison.....	8
12.4. Opérations de vérification.....	9
Article 13 : Contrat de maintenance.....	10
Article 14 : Formation .....	10
Article 15 : Documentation et échantillons .....	10
Article 16 : Résiliation .....	12
Article 17 : Pénalités pour non-respect des engagements .....	12
17.1. Pénalités pour retard de livraison.....	13
17.2. Pénalités pour autres manquements.....	13
Article 18 : Dispositions générales .....	13
Article 19 : Responsabilité du Fournisseur.....	13
Article 20 : Cautionnement.....	13
20.1. Cautionnement provisoire.....	13
20.2. Cautionnement définitif .....	14
Article 21 : Retenue de garantie .....	14
Article 22 : Nature et délai de garantie .....	14
22.1. Nature.....	14
22.2. Délai de garantie .....	15
Article 23 : Réception provisoire .....	15
Article 24 : Réception définitive.....	15

Article 25 : Cession et sous-traitance .....	15
Article 26 : Confidentialité.....	16
Article 27 : Notifications et communications .....	16
Article 28 : Langue du présent marché .....	16
Article 29 : Règlement des différends.....	17
CHAPITRE II : CLAUSES TECHNIQUES .....	18
Article 30 : Réponse des soumissionnaires .....	18
Article 31 : Consistance des prestations demandées.....	18
Article 32 : Unité mobile d'ophtalmologie.....	19
32.1. Carrosserie.....	19
32.2. Agencements extérieurs.....	21
32.2.1. Dimensions Extérieures.....	21
32.2.2. Agencements extérieurs (châssis).....	21
32.2.3. Accès à l'unité.....	22
32.3. Aménagements intérieurs .....	23
32.3.1. Nombre et typologie de locaux .....	23
32.3.2. Dimensions intérieures minimales .....	23
32.3.3. Caractéristiques des revêtements intérieurs et du mobilier .....	23
32.4. Lave-mains aseptique (en option).....	24
32.5. Meubles de rangement (en option).....	25
32.6. Installation électrique .....	26
32.6.1. Raccordement extérieur sur le secteur .....	26
32.6.2. Groupe électrogène (en option).....	26
32.6.3. Onduleur (en option).....	26
32.6.4. Passages de câbles.....	26
32.6.5. Réseau de distribution électrique interne .....	26
32.6.6. Eclairages.....	27
32.6.7. Système de gestion centralisée (en option).....	27
32.7. Installation courants faibles .....	27
32.7.1. Réseau informatique (en option).....	27
32.7.2. Téléphonie (en option).....	28
32.7.3. Horloge numérique (en option).....	28
32.8. Ventilation et climatisation.....	28
32.9. Installation d'eau.....	28
32.10. Equipements et dispositifs de sécurité.....	29
Article 33 : Unité mobile de laboratoire d'analyses médicales.....	29
33.1. Carrosserie.....	30
33.2. Agencements extérieurs.....	32

33.2.1. Dimensions Extérieures.....	32
33.2.2. Agencements extérieurs (châssis).....	32
33.3. Accès à l'unité.....	33
33.4. Aménagements intérieurs .....	33
33.4.1. Nombre et typologie de locaux .....	33
33.4.2. Dimensions intérieures minimales .....	33
33.4.3. Caractéristiques des revêtements intérieurs et du mobilier .....	33
33.5. Lave-mains aseptique (en option).....	34
33.6. Combiné de douche et laveur d'yeux (en option).....	35
33.7. Paillasse sèche (en option).....	35
33.8. Paillasse humide (en option).....	35
33.9. Meubles de rangement (en option).....	37
33.10. Installation électrique .....	38
33.10.1. Raccordement extérieur sur le secteur .....	38
33.10.2. Groupe électrogène (en option).....	38
33.10.3. Onduleur (en option).....	39
33.10.4. Passages de câbles.....	39
33.10.5. Réseau de distribution électrique interne .....	39
33.10.6. Eclairages.....	39
33.10.7. Système de gestion centralisée (en option).....	40
33.11. Installation courants faibles.....	40
33.11.1. Réseau informatique (en option).....	40
33.11.2. Téléphonie (en option).....	40
33.11.3. Horloge numérique (en option) .....	40
33.12. Ventilation et climatisation .....	40
33.13. Installation d'eau.....	41
33.14. Equipements et dispositifs de sécurité.....	41

# CAHIER DES CHARGES

## PREAMBULE

Le présent marché est passé par appel d'offres ouvert en application de l'alinéa 2 paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17 du décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.

Entre :

L'Association Marocaine Médicale de Solidarité AMMS –**Association reconnue d'utilité publique par Décret 2-09729 du 21/12/20098** IF n° : **14403245** ICE **002001207000097-compte bancaire n° :225810016300309651011633 ouvert chez Crédit Agricole du Maroc Rabat Jnane Nahda** faisant élection du domicile pour l'exécution du présent marché à : Hay Nahda II Extension III près Mosquée Haj RIFFI Rabat représentée par **Pr Mohammed BELMEKKI** agissant en qualité de président.

Ci-après désignée par **le Maître d'ouvrage.**

**D'une part,**

Et

**La Société** \_\_\_\_\_ (société anonyme) au capital de ---  
----- Dirhams, inscrite au registre de commerce de ----- sous le n° : -----,  
IF n° : ----- T P n° ..... ICE n° :----- compte bancaire n° : -----  
-----, ouvert chez la -----  
----- faisant élection du domicile pour l'exécution du présent marché  
à : -----,  
représentée par **Monsieur (Madame)** ----- agissant en qualité de  
Directeur Général.

Ci-après désignée par **le Fournisseur.**

**D'autre part.**

**Il a été arrêté et convenu de ce qui suit :**

## **CHAPITRE I : DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES**

### **Article 1 : Objet du marché**

Le présent marché a pour objet la fourniture et la mise en service d'une unité mobile d'ophtalmologie et d'une unité mobile de laboratoire d'analyses médicales.

### **Article 2 : Documents constitutifs du marché**

Les documents constitutifs du présent marché sont ceux énumérés ci-après :

1. L'acte d'engagement ;
2. Le marché ;
3. Le bordereau des prix, détail estimatif ;
4. La fiche descriptive du matériel proposé ;
5. Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de Travaux.

### **Article 3 : Référence aux textes généraux et spéciaux applicables au marche**

Les parties contractantes du marché sont soumises aux dispositions des textes suivants :

- Le Dahir n°1-15-05 du 29 rabii II 1436(19mars 2015) portant promulgation de la loi n°112-13 relatif au nantissement des marchés publics.
- Le Dahir n°1-56-211 du 11 décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des concurrents et adjudicataires de marchés publics.
- Le Dahir n°1-00-91 du 15 Février 2000 portant promulgation de la loi n °17-97 sur la protection de la propriété intellectuelle.
- Le Décret n° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13 mai 2016) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux.
- Le Décret n°2-12-349 du 20 mars 2013 relatif aux marchés publics.
- Le Décret royal n° 330-66 du 10 moharrem 1387 (26 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété ;
- Le Décret n° 2-16-344 du 17 choul 1437.
- La Circulaire n° 72/CAB du 26 novembre 1992 d'application du Dahir n°1-56-211 du 11 décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des concurrents et adjudicataires de marchés publics.
- La loi N°12.06 relative à la normalisation, la certification et l'accréditation promulguée par le Dahir N°1-1010 du 26 safar 1431 (11 Février 2010).
- L'Arrêté du Ministère de l'économie et des Finances n°20-14 DU 8 Kaada 1435(4septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des Marchés publics.
- Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, les salaires de la main d'œuvre particulièrement le décret royal n° 2.73.685 du 12 Kaada 1393 (08 Décembre 1973) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture.

Tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés de l'Etat rendus applicables à la date de signature du marché.

Le titulaire devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas et ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

#### **Article 4 : Droits de timbre et d'enregistrement**

Les droits de timbre et d'enregistrement de tout document relatif au présent marché sont à la charge du Fournisseur qui s'acquittera de ces droits tels qu'ils résultent des lois et règlements en vigueur.

#### **Article 5 : Modalités de règlement**

Le paiement des sommes dues au Fournisseur est effectué après livraison du matériel selon les conditions prévues par l'article 12 ci-après.

Le Maître d'ouvrage se libérera des sommes dues par lui par virement au crédit du compte bancaire ouvert au nom du Fournisseur en tenant compte, le cas échéant, de l'application des pénalités.

Le délai de paiement est arrêté à soixante jours (60) jours fin du mois, date de facture. La facture doit répondre aux conditions suivantes :

- Etre conforme au bordereau des prix – détail estimatif pour les prestations réalisées ;
- Imprimé en autant d'exemplaires que nécessaire (suite à la demande du Maître d'ouvrage) ;
- Etre signée (par la personne ayant la délégation de pouvoir), datée et cachetée ;
- Faire ressortir toutes les indications et les mentions prévues par la législation en vigueur.

Chaque livraison doit faire l'objet d'une facturation distincte.

La facture doit être appuyée des bons de livraison signés et cachetés par le représentant du Maître d'ouvrage.

Les prestations sortant du cadre du présent marché, doivent obligatoirement faire l'objet d'une facturation séparée de celle des prestations du contrat, et rappeler la référence de la commande correspondante.

Seules les prestations réellement exécutées seront payées.

#### **Article 6 : Nature et caractères des prix**

- Tous les prix sont libellés en Dirhams marocains en toutes taxes comprises (TTC).
- Les Prix sont fermes et non révisables et doivent inclure tous les frais, droits et taxes de toute nature, assurances etc. Le Fournisseur renonce expressément à toute révision des prix.
- Les prix sont détaillés dans l'annexe II du présent marché.

Il est à signaler que le Maître d'ouvrage, est exonéré de la TVA et par conséquent, les paiements seront effectués en hors taxe à charge du Maître d'ouvrage de fournir une attestation d'exonération de ladite taxe. Pour ce faire, le Fournisseur sera obligé de fournir au nom du Maître d'ouvrage, une facture pro-forma, autant d'exemplaires que nécessaire, faisant

ressortir le montant HT et le montant de la TVA correspondante.

### **Article 7 : Assurances**

Le titulaire doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement des travaux de fabrication des deux unités, les copies des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir tous les risques inhérents à la réalisation du marché, et ce conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG-Travaux tel qu'il a été modifié et complété.

### **Article 8 : Date d'effet**

La date d'entrée en vigueur du présent marché sera le jour indiqué sur l'ordre de service du commencement des prestations.

### **Article 9 : Entités chargées du suivi de l'exécution**

Pour l'application du présent marché, il y'a lieu de préciser que le suivi administratif de l'exécution et le suivi technique de l'exécution seront assurés par une équipe à designer par le Maître d'ouvrage.

### **Article 10 : Validité du présent marché**

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après signature et approbation par le Maître d'ouvrage.

### **Article 11 : Provenance du matériel**

Les concurrents doivent préciser les pays de fabrication et les constructeurs du matériel et des produits proposés pour la fabrication deux unités médicales mobiles.

### **Article 12 : Conditions et délai de livraison**

#### **12.1. Lieux de livraison**

La livraison des deux unités mobiles, objet du présent marché, sera effectuée par le Fournisseur à l'adresse suivante : AMMS Hay Nahda II extension III près de la mosquée Haj Riffi Rabat.

La livraison sera effectuée suivant les instructions du Maître d'ouvrage.

#### **12.2. Délai de livraison**

Les livraisons doivent parvenir au lieu de livraison indiqué ci-dessus dans un délai de cinq (5) mois à compter de la date indiquée sur l'ordre de service du commencement des prestations.

#### **12.3. Conditions de livraison**

Le Fournisseur devra livrer les deux unités mobiles objet du présent marché dans les lieux indiqués, et s'il y a lieu selon le calendrier préétabli. Un préavis **de deux semaines** doit parvenir au Maître d'ouvrage avant la livraison.

La livraison doit être effectuée durant les jours ouvrables et pendant l'horaire d'ouverture des bureaux du Maître d'ouvrage.

La livraison devra être accompagnée d'un état dressé par Le Fournisseur (bon de livraison) indiquant notamment :

- La date de livraison ;
- La référence au marché ;

- L'identification du Fournisseur ;
- L'identification de chaque unité livrée (N° du marché, désignation et caractéristique, etc.).
- L'identification de chaque équipement livré avec les unités (numéro de l'article, désignation et caractéristiques du matériel, quantité livrée, etc.) ;
- La répartition du matériel par unité.

La livraison du matériel est constatée par la signature par l'agent réceptionnaire d'un double du bon de livraison.

Le matériel faisant parti de chaque véhicule sera livré dans un emballage adéquat, garantissant une protection suffisante contre les avaries et dommages pouvant survenir pendant le transport vers le lieu de livraison et en cours des opérations de convoyage et/ou manutention sur l'aire de stockage. Les frais d'emballage et d'expédition sont à la charge du Fournisseur. Tous les frais qui résultent de la détérioration du matériel imputable à un défaut d'emballage, aux conditions de transport, de convoyage, de déchargement ou de livraison sont également à la charge du Fournisseur.

#### **12.4. Opérations de vérification**

Le matériel livré, est soumis à des vérifications quantitatives et qualitatives destinées à constater qu'il répond aux stipulations prévues au présent marché.

Les opérations de vérification quantitative ont pour objet de contrôler la conformité entre la quantité livrée et la quantité indiquée sur le bordereau des prix détail estimatif.

Les opérations de vérification qualitative ont pour objet de contrôler la conformité à tous égards du matériel livré avec les spécifications du cahier des charges. Ce contrôle est effectué sur la base du descriptif technique du matériel indiqué sur le bordereau des prix détail estimatif, et par comparaison avec les modèles décrits par la documentation technique et les échantillons des produits / matériaux témoins validés par le Maître d'ouvrage.

La présence de l'ensemble des accessoires, y compris les manuels d'utilisation et d'entretien et autres documents techniques exigés pour chaque unité livrée, le cas échéant, est également vérifiée. Le matériel ne sera pas considéré comme livré tant que les accessoires et la documentation technique exigés font défaut. Le prix des accessoires et de la documentation technique sont réputés inclus dans le prix du matériel livré.

Les opérations de vérification se dérouleront sur le lieu même de livraison dans un délai raisonnable. Elles seront effectuées, par une commission technique de réception désignée à cet effet par le Maître d'ouvrage.

Lorsque les contrôles et vérification laissent apparaître des différences entre le matériel indiqué dans Le présent marché et celui effectivement livré, la livraison est refusée et le Fournisseur est saisi immédiatement, par écrit, pour procéder aux mises au point et aux modifications nécessaires à la correction des défauts et anomalies constatés, ou le cas échéant pourvoir à leur remplacement. Le matériel dont l'acceptation a été refusée sera marqué d'un signe spécial par le Maître d'ouvrage.

Le Fournisseur doit prendre toutes les dispositions jugées utiles pour l'enlèvement rapide du matériel refusé. Les frais de manutention et de transport du matériel refusé sont à sa charge. Le retard engendré par le remplacement ou la correction du matériel jugé non conforme par le Maître d'ouvrage sera imputable au Fournisseur, le refus de réception ne justifie pas par lui-même l'octroi d'une prolongation du délai contractuel ou d'un sursis de livraison.

Après correction des défauts et des anomalies constatés ou remplacement du matériel refusé, le Maître d'ouvrage procède à nouveau aux mêmes opérations de vérification et de contrôle.

Les constatations faites par le Maître d'ouvrage au cours des opérations de vérification sont consignées dans un procès-verbal mentionnant s'il y a lieu les réserves du représentant de du Fournisseur.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit d'effectuer des visites et des contrôles dans les locaux du Fournisseur et de ses sous-traitants éventuels avant ou pendant l'exécution du présent marché.

### **Article 13 : Contrat de maintenance**

Le concurrent doit proposer un contrat de maintenance, avec offre financière, pièces et main d'œuvre, qui prévoit l'intervention dans un délai maximum de quarante-huit (48) heures après réception de la demande d'intervention du Maître d'ouvrage.

### **Article 14 : Formation**

Le Fournisseur formera, à sa charge, le personnel technique et les utilisateurs du Maître d'ouvrage.

### **Article 15 : Documentation et échantillons**

#### **Planning**

Le Fournisseur devra établir son propre planning détaillé qui respecte parfaitement le délai global contractuel. Ce planning doit tenir compte des délais des études d'exécution et des délais nécessaires à la vérification et à la correction des documents d'exécution, des délais d'approvisionnement des équipements et de l'exécution des travaux.

Le Fournisseur s'engage à respecter et à suivre au jour le jour le planning et à prendre les dispositions nécessaires pour récupérer tout retard éventuel tant sur le chemin critique que sur le délai général.

#### **Dossier d'exécution**

Le Fournisseur devra préparer un dossier d'exécution et le soumettre au Maître d'ouvrage pour vérification préalable. Ce dossier d'exécution comprend entre autre des propositions de plans 2D et 3D de l'aménagement de chaque unité ainsi que l'implantation du matériel technique et médical (liste à remettre par le Maître d'ouvrage).

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de refuser toute fourniture, exécution ou installation pour des documents qui n'auraient pas été préalablement vérifiés ou pour des matériaux, équipements, systèmes ou logiciels qui ne respecteraient pas les descriptions ou les performances imposées dans le dossier de l'appel d'offres. Dans ce cas, le Fournisseur doit les remplacer par des équipements, systèmes ou logiciels conformes et cela sans modification de prix ou de délais.

### **Notes de calcul**

Les notes de calculs à établir par le Maître d'ouvrage sont :

- Dimensionnement de la carrosserie et des systèmes d'arrimage du matériel médical ;
- Bilan des puissances électriques ;
- Bilan des puissances thermiques ;
- Dimensionnement de l'installation des fluides médicaux ;

Cette liste n'est pas exhaustive, d'autres notes de calcul, peuvent être demandées par le Maître d'ouvrage.

### **Fiches techniques**

Des fiches techniques des matériaux ou produits proposés, annexés des catalogues ou extraits de catalogues ainsi que les certificats de conformité aux normes ou règlements en vigueur, doivent être soumises au Maître d'ouvrage pour validation.

Tous les matériaux ou produits proposés pour la fabrication des unités doivent avoir le marquage CE.

### **Echantillons**

En complément des fiches techniques, le Fournisseur doit soumettre, à la demande du Maître d'ouvrage, des échantillons des matériaux ou produits proposés pour vérification et validation.

### **Certificat d'agrément / attestation de conformité CE**

Afin de prouver la conformité du matériel proposé aux spécifications techniques, le Fournisseur doit fournir des certificats d'agrément ou des attestations de conformité CE.

### **Dossier de recollement**

A l'achèvement des travaux de fabrication des unités et avant le contrôle des installations, le Fournisseur remet plusieurs exemplaires complets des documents de recollement tenant compte des éventuelles remarques émises par le Maître d'ouvrage avant la Réception Provisoire.

Le dossier de recollement doit permettre d'effectuer ultérieurement la maintenance, l'exploitation et toutes les modifications et adaptations éventuelles aux installations réalisées au niveau de chaque unité.

Le dossier de recollement se composera :

- Des notes de calcul ;
- Des fiches techniques des matériaux et produits installés dans les unités ou livrés avec ;
- Des certificats d'agrément et attestation de conformité CE ;
- Des plans complets d'exécution des installations telles qu'elles auront été réalisées (climatisation, électricité, fluides médicaux...) ;
- Des schémas électriques multifilaires des armoires électriques ;
- Des rapports de contrôle et essais des équipements et des installations ;

- Des rapports de vérification et de réception de l'unité (installations de l'unité) par un organisme agréé (un bureau de contrôle) ;
- Du manuel d'exploitation comprenant ;
  - Les notices de conduites précisant les directives à suivre pour assurer la conduite des équipements et des installations dans les meilleures conditions de sécurité des personnes et des biens ;
  - Les notices d'entretien contenant l'ensemble des prescriptions nécessaires à l'entretien et à la maintenance des unités (contrôle et travaux d'entretien périodique, liste des pièces de rechange...) ;
  - Le manuel explicatif du fonctionnement de tous les équipements contenant des informations quant au mode d'utilisation et aux réglages à faire...

Une copie de documents susmentionnés doit être remise au Maître d'ouvrage sur support informatique.

Tous les documents doivent être rédigés en langue française ou à défaut en langue anglaise accompagnés d'une traduction en langue française.

#### **Article 16 : Résiliation**

Si un manquement aux engagements pris a été relevé à la charge du Fournisseur, le Maître d'ouvrage peut, après mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception, résilier Le présent marché à l'expiration du délai fixé par cette mise en demeure et sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont le Fournisseur est passible.

Par ailleurs, Le présent marché peut être résilié de plein droit et sans indemnité ni préavis de la part du Maître d'ouvrage dans l'un des cas suivants :

- En cas de constatation d'actes frauduleux ou d'infractions réitérées aux conditions de travail ;
- En cas d'inexécution répétée par le Fournisseur de l'une quelconque ou de l'ensemble des prestations dans les délais spécifiés dans le contrat ;
- En cas d'incompétence du Fournisseur constatée dans l'exécution de l'une de ses missions ;
- En cas de sous-traitance partielle ou totale des prestations sans l'accord préalable du Maître d'ouvrage ;
- En cas de faillite ou de liquidation judiciaire du Fournisseur.

#### **Article 17 : Pénalités pour non-respect des engagements**

Le Fournisseur s'engage à réaliser les prestations décrites au présent marché dans les meilleures conditions, et à se conformer aux indications spécifiées aux présentes.

A défaut, et à l'exception d'un cas de force majeure justifiée et notifiée en temps opportun au Maître d'ouvrage qui reste seul juge à en évaluer la teneur, le Fournisseur sera passible de pénalités, sous forme de dommages et intérêts, appliquées comme suit :

### **17.1. Pénalités pour retard de livraison**

A défaut par le Fournisseur d'avoir livré le matériel conformément au délai de livraison prévu par l'article 12 ci-dessus, il lui sera appliqué, par jour de retard, une pénalité d'un pour mille (1‰) du montant du présent marché. Cette pénalité pour retard sera plafonnée à dix pour cent (10%) du montant du marché.

### **17.2. Pénalités pour autres manquements**

En cas de non-exécution d'une prestation décrite au cahier des charges ou d'exécution non conforme, il sera appliqué une pénalité de cinq pour cent (5%) du montant du présent marché.

Les manquements devront faire l'objet de procès-verbaux établis par une commission de contrôle, désignée par le Maître d'ouvrage, signés par les membres de la commission et un représentant du Fournisseur. Si ce dernier est absent ou refuse de signer le procès-verbal, la commission de contrôle indiquera la mention « absent » ou « refuse de signer » et les PV en question seront considérés valides.

Les pénalités appliquées au Fournisseur seront déduites d'office des montants de la facture et sans mise en demeure préalable. Le montant de ces pénalités est plafonné à dix pour cent (10%) du montant du présent marché.

## **Article 18 : Dispositions générales**

Du seul fait de la signature du présent marché, le Fournisseur reconnaît :

- Avoir reçu du Maître d'ouvrage toutes les indications générales qui lui sont nécessaires pour l'exécution de sa prestation ;
- Etre parfaitement renseigné sur les moyens et les conditions d'exécution du contrat ;
- Avoir apprécié toutes difficultés qui pourraient se présenter au cours de l'exécution du présent marché ;
- Avoir pris connaissance de toutes les prestations à exécuter et les risques correspondants.

De ce fait, le Fournisseur ne pourra ni élever une réclamation, ni prétendre à une indemnité par suite de mésestimation des risques ou de toutes autres mésestimations pouvant porter atteinte à une exécution du contrat.

## **Article 19 : Responsabilité du Fournisseur**

D'une façon générale, le Fournisseur assume la responsabilité de ses prestations et de ses préposés conformément aux normes en vigueur, aux usages et coutumes de sa profession et aux dispositions de la loi, de la réglementation et de la jurisprudence en la matière. Il prend en outre la responsabilité des conséquences dommageables qui pourrait résulter de l'exécution défectueuse de ses prestations.

## **Article 20 : Cautionnement**

### **20.1. Cautionnement provisoire**

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à cent vingt mille dirhams (120.000 DH).

## **20.2. Cautionnement définitif**

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché arrondi au dirham supérieur. Il est constitué dans les conditions prévues par l'article 15 du CCAG-T.

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les vingt (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché conformément au paragraphe 4 de l'article 15 du CCAG-T. Il reste affecté à la garantie des engagements contractuels du Fournisseur jusqu'à la réception définitive des prestations.

### **Article 21 : Retenue de garantie**

La retenue de garantie à prélever sur les montants des factures est de dix pour cent (10%) ; elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept pour cent (7%) du montant initial du présent marché, augmentée ou diminuée des avenants éventuels.

Elle est acquise de plein droit au Maître d'ouvrage en cas de malfaçons négligences ou autres manquements du Fournisseur à ses obligations. La retenue de garantie ne sera en aucun cas remplacée par une caution bancaire.

### **Article 22 : Nature et délai de garantie**

#### **22.1. Nature**

Le Fournisseur garantit que tout le matériel livré en exécution du présent marché est neuf, de fabrication récente et n'a jamais été utilisé. Il garantit en outre que le matériel n'a aucune défectuosité due à un vice de fabrication, à une malfaçon, à un défaut mécanique ou à une mauvaise qualité des matériaux utilisés et qu'il répond aux spécifications et aux normes de qualité de rendement et de performance prescrites par le marché.

La garantie consentie s'applique à toute défectuosité ou déficience qui se révèle pendant l'utilisation normale du matériel livré, dans les conditions et l'environnement prévalant lors de son exploitation et qui n'est pas imputable à une fausse manœuvre, à une faute de conduite ou à un manque de surveillance et d'entretien du matériel.

Au titre de cette garantie, le Fournisseur s'engage durant la période de garantie à :

- a) Maintenir gratuitement en bon état de fonctionnement le matériel livré ;
- b) Introduire à ses frais les modifications, réglages et mises au point nécessaires pour que le matériel soit conforme aux normes de performance et de productivité prévues au marché et procéder aux essais de contrôle y afférents ;
- c) Remplacer à titre gratuit, par un matériel identique à celui reconnu, défectueux, lorsque sa remise en état ou réparation n'est pas possible.

La garantie technique est totale. Elle couvre tous les frais nécessaires à la réparation et au remplacement des pièces de rechange ou du matériel défectueux. Elle englobe en outre les frais de main d'œuvre et de déplacement du personnel d'entretien ainsi que le frais de démontage/remontage, emballage et transport du matériel, nécessités par leur remise en état, qu'il soit procédé à ces opérations sur le lieu d'utilisation du matériel ou que le Fournisseur ait obtenu qu'il soit renvoyé dans ses locaux.

## **22.2. Délai de garantie**

Le délai de garantie est fixé à **deux ans (2)** à partir du lendemain de la réception provisoire, telle que celle-ci est précisée à l'article 23 ci-après.

### **Article 23 : Réception provisoire**

La réception provisoire du matériel sera prononcée par le Maître d'ouvrage après livraison, montage, installation, essai et mise en service du matériel reconnu, après vérification par la commission désignée à cet effet, comme étant conforme à tous les points de vue, aux spécifications du présent marché.

La date d'installation et de mise en service sera prise en compte d'une part, pour l'application éventuelle des pénalités de retard et d'autre part, pour la fixation de l'échéance des garanties.

Les décisions de réception provisoire sont prises sous réserve des vices cachés.

Le transfert de propriété du matériel est réalisé par la réception provisoire.

### **Article 24 : Réception définitive**

La réception définitive du matériel sera prononcée après livraison et mise en service du matériel et l'expiration du délai de garantie à condition que le matériel livré n'ait fait l'objet d'aucune réserve à ce sujet ou que les réserves formulées ont été levées.

Au cas où durant la période de garantie, le Maître d'ouvrage constate que le matériel ne répond pas aux garanties consenties ou aux prescriptions techniques prévues par le marché et que le Fournisseur n'a pu y remédier à temps, la réception définitive sera refusée jusqu'à ce que les garanties prévues soient mises en œuvre.

La libération de la retenue de garantie ne peut intervenir qu'après réception définitive du matériel.

Le Fournisseur effectuera, avant l'expiration du délai de garantie, les opérations de maintenance préventive conformément aux recommandations du constructeur. Ces interventions seront consignées dans des rapports d'interventions dressés par le Fournisseur à cet effet et validés par le Maître d'ouvrage.

A défaut du respect de l'exécution des interventions de maintenance préventives précitées, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de confisquer la retenue de garantie et le cautionnement définitif.

La réception provisoire et la réception définitive seront constatées par un procès-verbal signé par le Maître d'ouvrage et par le Fournisseur dans lequel seront portées de manière contradictoire les observations et les réserves émises par les parties.

### **Article 25 : Cession et sous-traitance**

La cession du présent marché est interdite sauf dans le cas de cession de la totalité ou d'une partie du patrimoine du Fournisseur à l'occasion d'une fusion ou d'une scission.

Si le Fournisseur envisage de sous-traiter une partie du présent marché, il doit requérir l'accord préalable du Maître d'ouvrage auquel il est notifiée la nature des prestations à sous-traiter, la raison ou la dénomination sociale, l'adresse et l'identité des sous-traitants et une copie certifiée conforme du contrat de sous-traitance.

Le Maître d'ouvrage peut exercer un droit de récusation par lettre motivée dans un délai de quinze jours (15) à compter de la date de l'accusé de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne disposent pas des qualités et des capacités requises par la réglementation en vigueur.

Le Fournisseur demeure personnellement responsable de toutes les obligations du présent marché tant envers le Maître d'ouvrage que vis-à-vis des tiers.

Le Maître 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 présent marché.

#### **Article 26 : Confidentialité**

Le Fournisseur et son personnel sont tenus de respecter la confidentialité des renseignements et des documents auxquels ils ont accès à l'occasion de l'exécution du présent marché. Ils ne peuvent communiquer leur teneur à des tiers sans autorisation préalable du Maître d'ouvrage.

Tout document autre que Le présent marché lui-même, demeurera la propriété du Maître d'ouvrage et tous ses exemplaires lui seront retournés, sur sa demande, après exécution des obligations contractuelles.

#### **Article 27 : Notifications et communications**

Les notifications et communications entre les parties se rapportant à l'exécution du présent marché sont valablement faites aux adresses des deux parties contractantes.

Elles sont soit adressées par lettre recommandée avec accusé de réception, soit remises directement contre récépissé ou émargement donné par le destinataire. Elles peuvent être faites également par télécopie confirmée ou par ou par procédé électronique

L'accusé de réception, le reçu ou l'émargement donné par le destinataire fait foi de la notification. La date de l'accusé de réception ou du récépissé est retenue comme date de notification de la décision ou de remise de la communication.

#### **Adresse du Maître d'ouvrage**

AMMS Hay Nahda II Ext III près de la mosquée Haj Riffi Rabat.

#### **Adresse du Fournisseur**

.....  
.....

En cas de changement de domicile, le Fournisseur est tenu d'aviser le Maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement. Faute de lui d'avoir satisfait cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent au présent marché sont valables lorsqu'elles sont faites à l'adresse indiquée ci-dessus.

#### **Article 28 : Langue du présent marché**

Toutes les correspondances, tous les documents, toutes les propositions et les offres concernant Le présent marché sont rédigés en langue française.

**Article 29 : Règlement des différends**

Tout litige relatif à l'interprétation ou à l'application des clauses du présent marché qui n'aurait pas été résolu à l'amiable ou par arbitrage sera porté devant les tribunaux compétents de Rabat et ce, quelle que soit la nature du différend.

En aucun cas, les contestations qui pourraient survenir entre le Maître d'ouvrage et le Fournisseur ne pourront être invoquées par ce dernier comme cause d'arrêt ou de suspension, même momentanée, des prestations à effectuer.

## CHAPITRE II : CLAUSES TECHNIQUES

### Article 30 : Réponse des soumissionnaires

Le soumissionnaire doit répondre aux spécifications minimales requises dans l'offre de base décrite ci-dessous par sous-lot.

Le soumissionnaire pourra proposer d'autres fonctionnalités optionnelles ou variantes qu'il jugera utiles en précisant les avantages de celles-ci et les éléments (accessoires, Logiciels...) nécessaires pour assurer leur bon fonctionnement. Il joindra à son offre le catalogue de ces éléments proposés et le bordereau des prix détail estimatif des options supplémentaires.

Les prix des articles à proposer en option doivent être renseignés séparément dans le bordereau des prix détail estimatif des options supplémentaires.

Chaque proposition devra être accompagnée d'un contrat de maintenance pièces et mains d'œuvres.

### Article 31 : Consistance des prestations demandées

Les prestations demandées portent sur la fourniture et la mise en service d'une unité mobile d'ophtalmologie et d'une unité mobile de laboratoire d'analyses médicales.

Sous-Lot n°	Prix n°	Désignation	Unité	Qté
1	1.1	Unité mobile d'ophtalmologie y compris toutes les options	Ensemble	01
1	1.1.1	Unité mobile d'ophtalmologie sans options	Ensemble	01
1	1.1.2	Hayon élévateur pour faciliter l'accès des patients	U	1
1	1.1.3	Lave-mains aseptique	U	2
1	1.1.4	Meubles de rangement	Ensemble	1
1	1.1.5	Groupe électrogène	U	1
1	1.1.6	Onduleur	U	1
1	1.1.7	Système de gestion centralisée	Ensemble	1
1	1.1.8	Réseau informatique	Ensemble	1
1	1.1.9	Téléphonie	Ensemble	1
1	1.1.10	Horloge numérique	Ensemble	1
2	2.1	Unité mobile de laboratoire d'analyses médicales y compris toutes les options	Ensemble	1
2	2.1.1	Unité mobile de laboratoire d'analyses médicales sans options	Ensemble	1

2	2.1.2	Lave-mains aseptique	U	1
2	2.1.3	Combiné de douche et laveur d'yeux	Ensemble	1
2	2.1.4	Paillasse sèche	Ensemble	
2	2.1.5	Paillasse humide	Ensemble	1
2	2.1.6	Meubles de rangement	Ensemble	1
2	2.1.7	Groupe électrogène	U	1
2	2.1.8	Onduleur	U	1
2	2.1.9	Système de gestion centralisée	Ensemble	1
2	2.1.10	Réseau informatique	Ensemble	1
2	2.1.11	Téléphonie	Ensemble	1
2	2.1.12	Horloge numérique	Ensemble	1

### **Article 32 : Unité mobile d'ophtalmologie**

L'unité mobile d'ophtalmologie doit être équipée de :

#### **32.1. Carrosserie**

La structure de la carrosserie doit être bien dimensionnée et entièrement fermée et droite sur toutes les faces de l'unité. Les épaisseurs des parois, planchers et toit doivent être précisées et justifiées par une note de calcul.

Tous les angles du toit et des parois doivent être arrondis et renforcés pour protéger le revêtement de toit et assurer l'étanchéité de l'unité.

Les passages de roues doivent être soigneusement découpés dans la structure.

Afin d'éliminer autant que possible la chaleur générée par le soleil sur le toit, ce dernier doit avoir un traitement anti-soleil.

Des gouttières pare pluie doivent être installés sur partie supérieure de la carrosserie et au-dessus de chaque porte d'accès extérieur.

Le châssis et la carrosserie doivent être traités contre la corrosion.

L'extérieure de la carrosserie doit être peinte en une couleur au choix du Maître d'ouvrage.

Le Fournisseur doit prévoir le marquage de l'unité par logo et lettrage en respectant la charte graphique du Maître d'ouvrage. Ce marquage doit être sur les deux faces latérales et la face arrière de l'unité. Le Maître d'ouvrage communiquera les informations nécessaires pour réaliser la conception finale de ce marquage.

#### **Arrimage du matériel médical**

Le petit matériel sera rangé dans des placards de rangement à intégrer dans l'ensemble des salles de l'unité.

Des fixations spécifiques (inserts intégrés dans les panneaux) doivent être réalisées en fonction du poids et de l'encombrement du moyen et gros matériel. La liste des équipements sera communiquée par le Maître d'ouvrage.

### **Parois**

Panneaux pour parois conformes à la norme NF T57-950-1 Février 2019 relative aux panneaux sandwich pour carrosseries industrielles et cellules fixes.

Les panneaux doivent être de marque Polyfont ou similaire.

### **Toit**

Panneaux pour toit conformes à la norme NF T57-950-1 Février 2019 relative aux panneaux sandwich pour carrosseries industrielles et cellules fixes.

Les panneaux doivent être de marque Polyfont ou similaire.

### **Plancher**

Panneaux pour plancher conformes à la norme NF T57-950-1 Février 2019 relative aux panneaux sandwich pour carrosseries industrielles et cellules fixes.

Les panneaux doivent être de marque Polyfont ou similaire.

### **Vitrages**

Des baies vitrées dont le nombre sera déterminé en fonction de l'aménagement de l'unité doivent être prévues dans les parois.

Des stores relevables de type vénitiens à lames orientables doivent être incorporés dans les baies vitrées en cas de besoin.

### **Portes**

Le tableau ci-dessous résume les besoins en portes intérieures et extérieures :

Désignation local	Type de porte	Qté
Salle des explorations ophtalmo 1	Battante	1
Salle des explorations ophtalmo 1	Coulissante manuelle	1
Salle des explorations ophtalmo 2	Battante	1
Local technique	Battante	1
Couloir extérieur	Battante	2

Chaque porte doit être équipée de :

- Système de fermeture à clé ;
- Charnière solide ;

- Poignées de forme courbées.

Chaque porte battante doit être équipée d'un ferme-porte automatique avec angle d'ouverture arrivant jusqu'à 180°.

Les portes extérieures doivent être dotées de serrure anti panique avec fermeture à clé de l'extérieur.

Des plaques de signalétique doivent être installées sur ou au-dessus de la porte de chaque local pour indiquer son usage.

### **Stabilisation de l'unité**

- Un ensemble de 4 vérins de stabilisation composé de :
  - o Deux vérins à l'avant ;
  - o Deux vérins à l'arrière.
- Une centrale hydraulique ;
- Une commande hydraulique par radiocommande ;
- Une pompe manuelle de secours pour la manipulation des organes en cas de défaillance électrique ou de la centrale ;
- Un système de niveaux à bulle en périphérie de la carrosserie pour faciliter la mise à niveau de l'unité ;
- Un ensemble de cales pour la mise à niveau et les vérins de stabilisation ;
- Un dispositif d'avertissement pour éviter que le véhicule démarre quand les pieds sont déployés.

## **32.2. Agencements extérieurs**

### **32.2.1. Dimensions Extérieures**

Les dimensions extérieures approximatives sont les suivantes :

- Longueur : 8 000 mm
- Largeur : 2 500 mm
- Hauteur : 3 800 mm

### **32.2.2. Agencements extérieurs (châssis)**

Des coffres de rangement doivent être aménagés dans la partie inférieure du châssis.

Chaque coffre doit être en acier inoxydable et équipé de :

- Portes en aluminium s'ouvrant vers le haut (angle d'ouverture d'environ 150°) ;
- Deux pistons à gaz au minimum ;
- Charnière continue étanche ;
- Feuillure et un joint caoutchouc type automobile sur la périphérie de l'ouverture ;
- Eclairage avec interrupteur automatique ;

- Serrure à clef.

Les coffres doivent avoir la même clef.

Dans ces coffres, seront installés séparément :

- Un réservoir d'eau propre et un système de traitement de l'eau propre ;
- Un réservoir des eaux usées et un système de traitement des eaux usées ;
- Un tableau électrique de raccordement sur le secteur et l'inverseur automatique ;
- Une centrale hydraulique ;
- Des cales de mise à niveau et de stabilisation ;
- Une roue de secours déposable au sol à l'aide d'un treuil commandé par une manivelle ;
- Des espaces de rangement des escaliers d'accès aux portes extérieures.

Un coffre abritant les compresseurs de climatisation peut être installé sur la paroi avant de l'unité.

### **32.2.3. Accès à l'unité**

#### **Escaliers d'accès aux portes extérieures**

- Escalier coulissant en inox avec des marches antidérapantes en aluminium ;
- Rangement dans un coffre sous le plancher de l'unité.
- Marchepieds de l'escalier à fabriquer en aluminium avec trous débouchant afin de permettre une bonne évacuation de l'eau.
- Une rampe d'escalier amovible en inox doit être prévue sur les côtés de chaque escalier

#### **Couloir extérieur**

Un couloir extérieur coulissant sous le plancher et commandé par une centrale hydraulique doit permettre de relier de l'extérieur la salle des explorations ophtalmo 1 à la salle des explorations ophtalmo 2. La largeur minimale du couloir doit être de 1 m et la longueur minimal de 6 m. Le couloir doit être équipé :

- De garde-corps en inox ;
- Un auvent coulissant ou rabattable construit du même matériau que celui du toit de l'unité. L'auvent doit permettre de couvrir tout le couloir extérieur ;
- Des Parois en panneaux pour parois conformes à la norme NF T57-950-1 Février 2019 relative aux panneaux sandwich pour carrosseries industrielles et cellules fixes.
- Deux escaliers d'accès aux portes extérieures. Chaque escalier doit donner directement sur le couloir extérieur.

#### **Hayon élévateur pour faciliter l'accès des patients (en option)**

- Un hayon élévateur automatique doit être installé soit sur le côté latéral droit ou gauche du couloir extérieur ou bien entre les deux escaliers et doit donner directement sur le couloir extérieur.
- Le hayon doit être actionné par une télécommande.
- Il doit être positionné facilement à la hauteur du plancher afin de permettre l'accès des patients à l'unité.
- Il doit supporter une charge minimale de 300 kg ;
- Conforme aux normes CE.

### **32.3. Aménagements intérieurs**

#### **32.3.1. Nombre et typologie de locaux**

L'unité mobile d'ophtalmologie sera composée au moins des locaux suivants :

- 1 Salle des explorations ophtalmo 1 ;
- 1 Salle des explorations ophtalmo 2 ;
- Local technique ;
- Couloir extérieur.

Le soumissionnaire devra se conformer au plan archi ci-joint. Il pourra y apporter éventuellement des modifications en vue d'améliorer le fonctionnement de l'unité. Ces modifications doivent être validés par le maître d'ouvrage.

#### **32.3.2. Dimensions intérieures minimales**

Le soumissionnaire devra se conformer au plan archi ci-joint. Il pourra y apporter éventuellement des modifications en vue d'améliorer le fonctionnement de l'unité. Ces modifications doivent être validés par le maître d'ouvrage.

Les salles doivent être aménagées en garantissant un maximum d'espace libre et de hauteur.

#### **32.3.3. Caractéristiques des revêtements intérieurs et du mobilier**

##### **Plancher**

Le plancher doit être couvert d'un revêtement sol souple en PVC, de couleur au choix du Maître d'ouvrage, avec remontées de plinthes au sol de même revêtement avec pose préalable de pièce en pvc arrondi à l'angle plancher/paroi et arrêt par baguette aluminium/inox en partie non couverte par le revêtement souple.

Le revêtement doit être d'une bonne résistance au feu, résistant aux tâches et produit chimiques, fongistatique, bactériostatique et antistatique.

##### **Parois**

Le revêtement intérieur des parois doit être d'une bonne résistance au feu, résistant aux tâches et produit chimiques, fongistatique et bactériostatique.

##### **Plafond**

Faux plafond de type médical (hygiène) permettant une réduction des micro-organismes et limitant la fixation des poussières.

### **Mobilier**

L'ensemble des meubles (placards, tiroirs, plan de travail et portes placards) doit être réalisé en panneaux compact(HPL) ou produit similaire ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Très résistant aux chocs, rayures, abrasion, chaleur et fissuration ;
- Insensible aux tâches, à l'humidité et à l'eau ;
- Résistant aux produits chimiques ;
- Hygiénique : traitement antibactérien ;
- Couleur au choix du Maître d'ouvrage.

#### **32.4. Lave-mains aseptique (en option)**

Chaque salle des explorations ophtalmo doit être équipée d'un lave-mains aseptique de marque Medical Process ou similaire ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Equipé de système de commande de distribution de l'eau par détecteur infrarouge ;
- Equipé de mitigeur thermostatique avec sécurité anti-brûlure ;
- Doté de système de préfiltration d'eau avec cartouche de 1 $\mu$  et filtre terminal 0,2 $\mu$  ;
- Moulé en un bloc sans raccord ni collage.
- Sans trop plein ni interstice pour éviter les niches bactériennes.
- Dossieret haut et joues latérales protégeant le mur et le sol des éclaboussures.
- Bords arrondis et aucun angle vif facilitant le nettoyage.
- Bord supérieur arrondi évitant la stagnation d'eau et le dépôt d'objets.
- Robinet mural évitant le dépôt des bactéries.
- Conforme aux normes en vigueur.

Le lave-mains aseptique doit être livré avec les accessoires suivants :

- Distributeur de savon liquide à commande électronique ;
- Distributeur de produit désinfectant pour les mains à commande électronique ;
- Distributeur de papier essuie-mains ;
- Miroir.

Le tableau ci-dessous résume les besoins en Lave-mains aseptiques :

Désignation local	Nombre de point d'eau pour lave-mains (arrivée	Nombre de lave-mains aseptique
-------------------	--	--------------------------------

	d'eau et évacuation)	
Salle des explorations ophtalmo 1	1	1
Salle des explorations ophtalmo 2	1	1
Local technique	-	-
Couloir extérieur	-	-

### 32.5. Meubles de rangement (en option)

Le soumissionnaire doit prévoir des meubles pour le rangement du petit matériel, des médicaments et des dispositifs médicaux. Ces meubles seront tous réalisés à la demande du Maître d'ouvrage en fonction des espaces disponibles et des besoins et doivent être prévus sur la partie supérieure et inférieure des plans de travail. La partie inférieure des meubles sera composée de rangées de tiroirs superposés.

L'ensemble des meubles (placards, tiroirs, plan de travail, étagères et portes placards) doit être réalisé en panneaux compact(HPL) ou produit similaire ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Très résistant aux chocs, rayures, abrasion, chaleur et fissuration ;
- Insensible aux tâches, à l'humidité et à l'eau ;
- Résistant aux produits chimiques ;
- Hygiénique : traitement antibactérien ;
- Couleur au choix du Maître d'ouvrage.

Des fermetures à clé doivent être installées sur les meubles/tiroirs afin de sécuriser le matériel.

Les étagères des placards sont à prévoir en nombre suffisant.

Toutes les portes des meubles doivent être équipées de charnière et de fermetures solides évitant l'ouverture lors des déplacements de l'unité.

Les tiroirs doivent être équipés de glissière et de fermeture solides.

Le tableau ci-dessous résume les besoins en meubles de rangement :

Désignation local	Type de meubles	Dimensions minimales (Longueur x profondeur x hauteur)
Salle des explorations ophtalmo 1	Placard	2200 mm x 350 mm x 600 mm
Salle des explorations ophtalmo 2	Placard	2200 mm x 350 mm x 600 mm
Local technique	-	-

Couloir extérieur	-	-
-------------------	---	---

### **32.6. Installation électrique**

L'installation électrique doit être conforme aux normes NF C 15-100 et NF C 15-211.

#### **32.6.1. Raccordement extérieur sur le secteur**

Le tableau électrique extérieur comprendra au minimum :

- Une prise pour raccordement au réseau 220 V/ 380V ;
- Un enrouleur de câble électrique de 50 mètres à collecteur hydraulique ;
- Un câble de mise à la terre de 10 m de longueur au moins avec piquet de Terre métallique et massette ;
- Un inverseur automatique secteur/groupe électrogène ;
- Un disjoncteur de sécurité.

#### **32.6.2. Groupe électrogène (en option)**

Un groupe électrogène diesel insonorisé triphasé, de marque Fischer Panda ou similaire, de puissance à déterminer par un bilan de puissance doit assurer la production de l'électricité sur site ou sur route. Le groupe électrogène est à installer dans le local technique prévu à l'arrière du camion (voir plan archi ci-joint). Le Fournisseur optera pour l'emplacement le mieux convenable en fonction de l'encombrement de la machine et pour faciliter l'accès au groupe pour les opérations de vérification et de maintenance.

Toute l'unité devra être secourue par le groupe électrogène en cas de coupure du courant du secteur/ville et de l'absence de l'énergie solaire.

L'alimentation en gasoil se fera en prise directe dans le réservoir du véhicule porteur.

Le démarrage du groupe électrogène doit être automatique en cas de défaillance du réseau électrique/solaire.

#### **32.6.3. Onduleur (en option)**

Les prises électriques ondulées prévus à l'article 32.5.5 doivent être alimentées par un onduleur, de marque Victron, Eaton ou similaire, dont la puissance est à déterminer et à justifier par une note de calcul. L'installation doit être conforme à la norme NFC 15-211.

#### **32.6.4. Passages de câbles**

Tous les passages des câbles doivent être intégrés aux panneaux de carrosserie et au mobilier.

#### **32.6.5. Réseau de distribution électrique interne**

Le réseau de distribution électrique interne sera en 220 Volts + Terre. Les sections des câbles sont à déterminer et doivent être justifiées par une note de calcul.

Des prises électriques 220 Volts 10/16 ampères de la série MOSAIC de LEGRAND ou similaire seront installées dans les salles pour permettre d'alimenter les différents équipements électriques. Les prises électriques doivent être de gamme médicale (dotées de plaques enjoliveurs anti bactériennes).

Les besoins en prises électriques sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Désignation local	Nombre minimal de prises électriques	
	Normale	Ondulée
Salle des explorations ophtalmo 1	8	16
Salle des explorations ophtalmo 2	8	16
Couloir extérieur	2	2
Local technique	A déterminer en fonction du nombre des équipements techniques qui y seront installés	

### **32.6.6. Eclairages**

#### **Eclairage intérieur**

Les salles doivent être équipés de panels à LED de 600x600 fixés au plafond.

Le nombre et les emplacements seront étudiés d'une façon judicieuse afin de permettre un éclairage suffisant dans les différents locaux conformément aux normes en vigueur.

Tous les points lumineux seront de type LED « lumière blanche ».

Les panels à LED doivent être de marque Philips ou similaire.

#### **Eclairage extérieur**

L'éclairage de l'extérieur doit être assuré par des projecteurs à LED. Ces projecteurs seront placés sur chaque face de l'unité et au-dessus de chaque porte d'accès extérieur.

L'éclairage pour la signalisation extérieure de l'unité doit être conforme au code de la route.

### **32.6.7. Système de gestion centralisée (en option)**

Le soumissionnaire doit proposer en option un système de gestion centralisée permettant via un terminal (écran tactile) d'assurer une gestion totale de tous les appareils électriques, des pompes des fluides médicaux et des équipements de climatisation.

## **32.7. Installation courants faibles**

### **32.7.1. Réseau informatique (en option)**

Le soumissionnaire doit proposer en option un réseau informatique permettant d'interconnecter les différents locaux de l'unité. Ledit réseau informatique doit être relié à une antenne satellite ou une clé 3G/4G permettant la transmission des données médicales/administratives.

L'unité doit également être dotée d'un point d'accès sans fil.

Les besoins en prises RJ45 sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Désignation local	Nombre minimal de prises RJ45
-------------------	-------------------------------

Salle des explorations ophtalmo 1	4
Salle des explorations ophtalmo 2	4
Couloir extérieur	1
Local technique	A déterminer en fonction du nombre des équipements techniques qui y seront installés et qui nécessiteront un branchement sur une prise Rj45

### **32.7.2. Téléphonie (en option)**

Le soumissionnaire doit proposer en option un système de téléphonie composé de postes téléphoniques sans fil (un par salle des explorations ophtalmo) permettant d'émettre et de recevoir des appels à partir d'un numéro fixe/mobile à travers le réseau mobile (3G ou 4G).

### **32.7.3. Horloge numérique (en option)**

Le soumissionnaire doit proposer en option, pour chaque salle des explorations ophtalmo, une horloge murale à LED, de marque Bodet ou similaire, permettant l'affichage des heures et des minutes.

### **32.8. Ventilation et climatisation**

Un ensemble de climatisation réversible, de marque Trane ou similaire, doit permettre d'assurer une température ambiante convenable à l'intérieur des locaux. Chaque évaporateur aura sa propre commande et doté d'une télécommande.

Les compresseurs doivent être installés dans un coffre doté d'une parfaite aération. L'emplacement des compresseurs doit être bien étudié.

Les puissances des climatiseurs sont à déterminer et doivent être justifiées par une note de calcul.

Les évaporateurs doivent être de type plafonnier gainable.

La diffusion de l'air conditionné dans les salles doit se faire par des gaines en faux plafond.

Des grilles d'extraction doivent assurer la reprise de l'air vicié.

Chaque salle des explorations doit être équipée d'un écran tactile permettant de commander le système de climatisation et d'afficher la température du local.

### **32.9. Installation d'eau**

L'unité doit être équipée au minimum de deux réservoirs en inox. Un pour le stockage de l'eau propre et un pour la collecte des eaux usées. La capacité des réservoirs est à déterminer et doit être justifiée par une note de calcul.

Lesdits réservoirs doivent être installés sous le châssis ou dans le local technique si l'encombrement le permet.

Le réservoir de l'eau propre doit contenir :

- Une pompe à eau électrique ;

- Un système de traitement d'eau composé d'une lampe à UV, d'un filtre à charbon actif à installer sur le réseau de distribution à la sortie du réservoir ;
- Un système de chauffage électrique installé dans le réservoir de l'eau propre afin de tenir l'eau hors gel pendant l'hiver ;
- Un robinet et un raccord fileté pour le remplissage en eau de ville ;
- Une jauge placée à proximité du tableau électrique général.

Le réservoir de l'eau propre doit être livré avec un tuyau de 50 mètres (au minimum) de diamètre approprié pour remplissage en eau de ville.

Le réservoir des eaux usées doit contenir :

- Une jauge placée à proximité du tableau électrique général ;
- Un bouton poussoir activant un relais pour ouvrir le tuyau d'évacuation. Le bouton poussoir doit être éloigné du tuyau d'évacuation pour éviter le risque de salissure de l'opérateur pendant l'évacuation ;
- Un système de traitement des eaux usées (à proposer en option).

Le réservoir doit être livré avec tuyau de 30 mètres (au minimum) de diamètre approprié pour la vidange du réservoir des eaux usées.

### **32.10. Equipements et dispositifs de sécurité**

L'unité doit être équipée des équipements et dispositifs de sécurité suivants :

- Détecteur de fumée : chaque local doit être équipé d'un détecteur de fumée conforme aux normes en vigueur.
- Bloc autonome de secours : Chaque issue extérieure doit être dotée d'une signalisation par un bloc autonome de secours.
- Extincteurs (poids et type de l'agent extincteur à déterminer en fonction du volume et de l'utilisation de la salle/ du local) :
  - Intérieur de l'unité : chaque local devra être équipé d'un extincteur avec support.
  - Cabine chauffeur : un extincteur doit être installé dans la cabine chauffeur ;
  - Extérieur : un extincteur doit être installé sur le châssis.

**L'ensemble de l'unité mobile d'ophtalmologie ainsi défini fourni et mis service sera payé à l'ensemble au Prix n° 1.1.**

### **Article 33 : Unité mobile de laboratoire d'analyses médicales**

L'unité mobile de laboratoire d'analyses médicales doit être équipée de :

### **33.1. Carrosserie**

La structure de la carrosserie doit être bien dimensionnée et entièrement fermée et droite sur toutes les faces de l'unité. Les épaisseurs des parois, planchers et toit doivent être précisées et justifiées par une note de calcul.

Tous les angles du toit et des parois doivent être arrondis et renforcés pour protéger le revêtement de toit et assurer l'étanchéité de l'unité.

Les passages de roues doivent être soigneusement découpés dans la structure.

Afin d'éliminer autant que possible la chaleur générée par le soleil sur le toit, ce dernier doit avoir un traitement anti-soleil.

Des gouttières pare pluie doivent être installés sur partie supérieure de la carrosserie et au-dessus de chaque porte d'accès extérieur.

Le châssis et la carrosserie doivent être traités contre la corrosion.

L'extérieure de la carrosserie doit être peinte en une couleur au choix du Maître d'ouvrage.

Le Fournisseur doit prévoir le marquage de l'unité par logo et lettrage en respectant la charte graphique du Maître d'ouvrage. Ce marquage doit être sur les deux faces latérales et la face arrière de l'unité. Le Maître d'ouvrage communiquera les informations nécessaires pour réaliser la conception finale de ce marquage.

#### **Arrimage du matériel médical**

Le petit matériel sera rangé dans des placards de rangement à intégrer dans l'ensemble des salles de l'unité.

Des fixations spécifiques (inserts intégrés dans les panneaux) doivent être réalisées en fonction du poids et de l'encombrement du moyen et gros matériel. La liste des équipements sera communiquée par le Maître d'ouvrage.

#### **Parois**

Panneaux pour parois conformes à la norme NF T57-950-1 Février 2019 relative aux panneaux sandwich pour carrosseries industrielles et cellules fixes.

Les panneaux doivent être de marque Polyfont ou similaire.

#### **Toit**

Panneaux pour toit conformes à la norme NF T57-950-1 Février 2019 relative aux panneaux sandwich pour carrosseries industrielles et cellules fixes.

Les panneaux doivent être de marque Polyfont ou similaire.

#### **Plancher**

Panneaux pour plancher conformes à la norme NF T57-950-1 Février 2019 relative aux panneaux sandwich pour carrosseries industrielles et cellules fixes.

Les panneaux doivent être de marque Polyfont ou similaire.

### **Vitrages**

Des baies vitrées dont le nombre sera déterminé en fonction de l'aménagement de l'unité doivent être prévues dans les parois.

Des stores relevables de type vénitiens à lames orientables doivent être incorporés dans les baies vitrées en cas de besoin.

### **Portes**

Le tableau ci-dessous résume les besoins en portes intérieures et extérieures :

Désignation local	Type de porte	Qté
SAS vestiaire	Battante	1
Stock réactifs	Coulissante manuelle	1
Plateau technique laboratoire	Battante	1
Laverie	Coulissante manuelle	2
Local technique	Battante	1
Déchets	Battante	1

Chaque porte doit être équipée de :

- Système de fermeture à clé ;
- Charnière solide ;
- Poignées de forme courbées.

Chaque porte battante doit être équipée d'un ferme-porte automatique avec angle d'ouverture arrivant jusqu'à 180°.

Les portes extérieures doivent être dotées de serrure anti panique avec fermeture à clé de l'extérieur.

Des plaques de signalétique doivent être installées sur ou au-dessus de la porte de chaque local pour indiquer son usage.

### **Stabilisation de l'unité**

- Un ensemble de 4 vérins de stabilisation composé de :
  - o Deux vérins à l'avant ;
  - o Deux vérins à l'arrière.
- Une centrale hydraulique ;
- Une commande hydraulique par radiocommande ;
- Une pompe manuelle de secours pour la manipulation des organes en cas de défaillance électrique ou de la centrale ;

- Un système de niveaux à bulle en périphérie de la carrosserie pour faciliter la mise à niveau de l'unité ;
- Un ensemble de cales pour la mise à niveau et les vérins de stabilisation ;
- Un dispositif d'avertissement pour éviter que le véhicule démarre quand les pieds sont déployés.

### **33.2. Agencements extérieurs**

#### **33.2.1. Dimensions Extérieures**

Les dimensions extérieures approximatives sont les suivantes :

- Longueur : 8 000 mm
- Largeur : 2 500 mm
- Hauteur : 3 800 mm

#### **33.2.2. Agencements extérieurs (châssis)**

Des coffres de rangement doivent être aménagés dans la partie inférieure du châssis.

Chaque coffre doit être en acier inoxydable et équipé de :

- Portes en aluminium s'ouvrant vers le haut (angle d'ouverture d'environ 150°) ;
- Deux pistons à gaz au minimum ;
- Charnière continue étanche ;
- Feuillure et un joint caoutchouc type automobile sur la périphérie de l'ouverture ;
- Eclairage avec interrupteur automatique ;
- Serrure à clef.

Les coffres doivent avoir la même clef.

Dans ces coffres, seront installés séparément :

- Un réservoir d'eau propre et un système de traitement de l'eau propre ;
- Un réservoir des eaux usées et un système de traitement des eaux usées ;
- Un tableau électrique de raccordement sur le secteur et l'inverseur automatique ;
- Une centrale hydraulique ;
- Des cales de mise à niveau et de stabilisation ;
- Une roue de secours déposable au sol à l'aide d'un treuil commandé par une manivelle ;
- Des espaces de rangement des escaliers d'accès aux portes extérieures.

Un coffre abritant les compresseurs de climatisation peut être installé sur la paroi avant de l'unité.

### **33.3. Accès à l'unité**

#### **Escaliers d'accès aux portes extérieures**

- Escalier coulissant en inox avec des marches antidérapantes en aluminium ;
- Rangement dans un coffre sous le plancher de l'unité.
- Marchepieds de l'escalier à fabriquer en aluminium avec trous débouchant afin de permettre une bonne évacuation de l'eau.
- Une rampe d'escalier amovible en inox doit être prévue sur les côtés de chaque escalier

### **33.4. Aménagements intérieurs**

#### **33.4.1. Nombre et typologie de locaux**

L'unité mobile de laboratoire d'analyses médicales sera composée au moins des locaux suivants :

- SAS vestiaire ;
- Stock réactifs ;
- Plateau technique laboratoire ;
- Laverie ;
- Local technique ;
- Déchets.

#### **33.4.2. Dimensions intérieures minimales**

Le soumissionnaire devra se conformer au plan archi ci-joint. Il pourra y apporter éventuellement des modifications en vue d'améliorer le fonctionnement de l'unité. Ces modifications doivent être validés par le maître d'ouvrage.

Les salles doivent être aménagées en garantissant un maximum d'espace libre et de hauteur.

#### **33.4.3. Caractéristiques des revêtements intérieurs et du mobilier**

##### **Plancher**

Le plancher doit être couvert d'un revêtement sol souple en PVC, de couleur au choix du Maître d'ouvrage, avec remontées de plinthes au sol de même revêtement avec pose préalable de pièce en pvc arrondi à l'angle plancher/paroi et arrêt par baguette aluminium/inox en partie non couverte par le revêtement souple.

Le revêtement doit être d'une bonne résistance au feu, résistant aux tâches et produit chimiques, fongistatique, bactériostatique et antistatique.

##### **Parois**

Le revêtement intérieur des parois doit être d'une bonne résistance au feu, résistant aux tâches et produit chimiques, fongistatique et bactériostatique.

### **Plafond**

Faux plafond de type médical (hygiène) permettant une réduction des micro-organismes et limitant la fixation des poussières.

### **Mobilier**

L'ensemble des meubles (placards, tiroirs, plan de travail et portes placards) doit être réalisé en panneaux compact(HPL) ou produit similaire ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Très résistant aux chocs, rayures, abrasion, chaleur et fissuration ;
- Insensible aux tâches, à l'humidité et à l'eau ;
- Résistant aux produits chimiques ;
- Hygiénique : traitement antibactérien ;
- Couleur au choix du Maître d'ouvrage.

#### **33.5. Lave-mains aseptique (en option)**

Le soumissionnaire doit proposer en option un lave-mains aseptique de marque Medical Process ou similaire ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Equipé de système de commande de distribution de l'eau par détecteur infrarouge ;
- Equipé de mitigeur thermostatique avec sécurité anti-brûlure ;
- Doté de système de préfiltration d'eau avec cartouche de 1 $\mu$  et filtre terminal 0,2 $\mu$  ;
- Moulé en un bloc sans raccord ni collage.
- Sans trop plein ni interstice pour éviter les niches bactériennes.
- Dossieret haut et joues latérales protégeant le mur et le sol des éclaboussures.
- Bords arrondis et aucun angle vif facilitant le nettoyage.
- Bord supérieur arrondi évitant la stagnation d'eau et le dépôt d'objets.
- Robinet mural évitant le dépôt des bactéries.
- Conforme aux normes en vigueur.

Le lave-mains aseptique doit être livré avec les accessoires suivants :

- Distributeur de savon liquide à commande électronique ;
- Distributeur de produit désinfectant pour les mains à commande électronique ;
- Distributeur de papier essuie-mains ;
- Miroir.

Le tableau ci-dessous résume les besoins en lave-mains aseptiques :

Désignation local	Nombre de point d'eau pour lave-mains (arrivée d'eau et évacuation)	Nombre de lave-mains aseptique
SAS vestiaire	-	-
Stock réactifs	-	-
Plateau technique laboratoire	1	1
Laverie	-	-
Local technique	-	-
Déchets	-	-

### **33.6. Combiné de douche et laveur d'yeux (en option)**

Le soumissionnaire doit proposer en option un combiné de douche et laveur d'yeux à fixation murale certifié selon les normes EN15154 partie 1 et 2.

Le système sera installé au niveau du plateau technique du laboratoire ou la laverie en fonction de l'encombrement.

### **33.7. Paillasse sèche (en option)**

La paillasse sèche doit avoir au moins les caractéristiques minimales suivantes :

- Plans de travail fabriqué entièrement en panneaux compact (HPL) antibactérien hygiénique d'une épaisseur minimale de 20 mm ;
- Dossieret de 100 mm minimum fabriqué entièrement en panneaux compact (HPL) antibactérien hygiénique ;
- Tous les coins internes et externes sont exempts de bords rugueux et d'arêtes vives et tous les bords sont dûment orientés vers le bas, assurant une sécurité totale des opérateurs ;
- Toute la structure repose sur des pieds, stabilisateurs anti-renversement et antivibratoires, en acier inoxydable réglables en hauteur ;
- Hauteur minimale : 900 mm ;
- Largeur : voir plan archi ci-joint ;
- Longueur : voir plan archi ci-joint ;
- Emplacement : Plateau technique laboratoire.

### **33.8. Paillasse humide (en option)**

La paillasse humide doit avoir au moins les caractéristiques minimales suivantes :

- Plans de travail fabriqué entièrement en panneaux compact (HPL) antibactérien hygiénique d'une épaisseur minimale de 20 mm ;
- Dossieret de 100 mm minimum fabriqué entièrement en panneaux compact (HPL) antibactérien hygiénique ;
- Equipée d'un bac, de dimensions minimales (L x l x h) : 500 mm x 400 mm x 300 mm arrondis, fabriqué entièrement en polypropylène ;
- Equipé d'un robinet spécial pour environnement où le contrôle de contamination est essentiel. 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 le levier.
- Tous les coins internes et externes sont exempts de bords rugueux et d'arêtes vives et tous les bords sont dûment orientés vers le bas, assurant une sécurité totale des opérateurs ;
- Toute la structure repose sur des pieds, stabilisateurs anti-renversement et antivibratoires, en acier inoxydable réglables en hauteur ;
- Hauteur minimale : 900 mm ;
- Largeur : voir plan archi ci-joint ;
- Longueur : voir plan archi ci-joint.

Le tableau ci-dessous résume les besoins en paillasse humide :

Désignation local	Nombre de point d'eau pour paillasse humide (arrivée d'eau et évacuation)	Nombre de paillasse humide	Dimensions
SAS vestiaire	-	-	-
Stock réactifs	-	-	-
Plateau technique laboratoire	1	1	- Hauteur minimale : 900 mm
Laverie	1	1	- Largeur : voir plan archi ci-joint - Longueur : voir plan archi ci-joint
Local technique	-	-	-

Déchets	-	-	-
---------	---	---	---

### 33.9. Meubles de rangement (en option)

Le soumissionnaire doit prévoir des meubles pour le rangement du petit matériel et des dispositifs médicaux. Ces meubles seront tous réalisés à la demande du Maître d'ouvrage en fonction des espaces disponibles et des besoins et doivent être prévus sur la partie supérieure et inférieure des plans de travail. La partie inférieure des meubles sera composée de rangées de tiroirs superposés.

L'ensemble des meubles (placards, tiroirs, plan de travail, étagères et portes placards) doit être réalisé en panneaux compact(HPL) ou produit similaire ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Très résistant aux chocs, rayures, abrasion, chaleur et fissuration ;
- Insensible aux tâches, à l'humidité et à l'eau ;
- Résistant aux produits chimiques ;
- Hygiénique : traitement antibactérien ;
- Couleur au choix du Maître d'ouvrage.

Des fermetures à clé doivent être installées sur les meubles/tiroirs afin de sécuriser le matériel.

Les étagères des placards sont à prévoir en nombre suffisant.

Toutes les portes des meubles doivent être équipées de charnière et de fermetures solides évitant l'ouverture lors des déplacements de l'unité.

Les tiroirs doivent être équipés de glissière et de fermeture solides.

Le tableau ci-dessous résume les besoins en meubles de rangement :

Désignation local	Type de meubles	Dimensions minimales (Longueur x profondeur x hauteur)
SAS vestiaire	Placard	600 mm x 350 mm x 2200 mm
Stock réactifs	Placard	600 mm x 350 mm x 2200 mm
Plateau technique laboratoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensemble de tiroirs au-dessous des plans de travail des paillasse</li> <li>- Ensemble de placards sur la partie supérieure (au-dessus) des plans de travail des paillasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profondeur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiroirs : 480 mm / 600 mm</li> <li>- Placards : 350 mm</li> </ul> </li> <li>- Hauteur : Hauteur garantissant un maximum d'espace libre et une bonne fonctionnalité.</li> <li>- Longueur : longueur des paillasse (voir plan archi ci-joint)</li> </ul>

Laverie	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ensemble de tiroirs au-dessous des plans de travail des paillasses</li><li>- Ensemble de placards sur la partie supérieure (au-dessus) des plans de travail des paillasses</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Profondeur :<ul style="list-style-type: none"><li>- Tiroirs : 480 mm</li><li>- Placards : 350 mm</li></ul></li><li>- Hauteur : Hauteur garantissant un maximum d'espace libre et une bonne fonctionnalité.</li><li>- Longueur : longueur des paillasses (voir plan archi ci-joint)</li></ul>
Local technique	-	-
Déchets	-	-

### 33.10. Installation électrique

L'installation électrique doit être conforme aux normes NF C 15-100 et NF C 15-211.

#### 33.10.1. Raccordement extérieur sur le secteur

Le tableau électrique extérieur comprendra au minimum :

- Une prise pour raccordement au réseau 220 V/ 380V ;
- Un enrouleur de câble électrique de 50 mètres à collecteur hydraulique ;
- Un câble de mise à la terre de 10 m de longueur au moins avec piquet de Terre métallique et massette ;
- Un inverseur automatique secteur/groupe électrogène ;
- Un disjoncteur de sécurité.

#### 33.10.2. Groupe électrogène (en option)

Un groupe électrogène diesel insonorisé triphasé, de marque Fischer Panda ou similaire, de puissance à déterminer par un bilan de puissance doit assurer la production de l'électricité sur site ou sur route. Le groupe électrogène est à installer dans le local technique prévu à l'arrière du camion (voir plan archi ci-joint). Le Fournisseur optera pour l'emplacement le mieux convenable en fonction de l'encombrement de la machine et pour faciliter l'accès au groupe pour les opérations de vérification et de maintenance.

Toute l'unité devra être secourue par le groupe électrogène en cas de coupure du courant du secteur/ville et de l'absence de l'énergie solaire.

L'alimentation en gasoil se fera en prise directe dans le réservoir du véhicule porteur.

Le démarrage du groupe électrogène doit être automatique en cas de défaillance du réseau électrique/solaire.

### 33.10.3. Onduleur (en option)

Les prises électriques ondulées prévus à l'article 33.5.5 doivent être alimentées par un onduleur, de marque Victron, Eaton ou similaire, dont la puissance est à déterminer et à justifier par une note de calcul. L'installation doit être conforme à la norme NFC 15-211.

### 33.10.4. Passages de câbles

Tous les passages des câbles doivent être intégrés aux panneaux de carrosserie et au mobilier.

### 33.10.5. Réseau de distribution électrique interne

Le réseau de distribution électrique interne sera en 220 Volts + Terre. Les sections des câbles sont à déterminer et doivent être justifiées par une note de calcul.

Des prises électriques 220 Volts 10/16 ampères de la série MOSAIC de LEGRAND ou similaire seront installées dans les salles pour permettre d'alimenter les différents équipements électriques. Les prises électriques doivent être de gamme médicale (dotées de plaques enjoliveurs anti bactériennes).

Les besoins en prises électriques sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Désignation local	Nombre minimal de prises électriques	
	Normale	Ondulée
SAS vestiaire	2	-
Stock réactifs	2	2
Plateau technique laboratoire	8	16
Laverie	2	-
Déchets	1	-
Local technique	A déterminer en fonction du nombre des équipements techniques qui y seront installés	

### 33.10.6. Eclairages

#### Eclairage intérieur

Les salles doivent être équipés de panels à LED de 600x600 fixés au plafond.

Le nombre et les emplacements seront étudiés d'une façon judicieuse afin de permettre un éclairage suffisant dans les différents locaux conformément aux normes en vigueur.

Tous les points lumineux seront de type LED « lumière blanche ».

Les panels à LED doivent être de marque Philips ou similaire.

### **Eclairage extérieur**

L'éclairage de l'extérieur doit être assuré par des projecteurs à LED. Ces projecteurs seront placés sur chaque face de l'unité et au-dessus de chaque porte d'accès extérieur.

L'éclairage pour la signalisation extérieure de l'unité doit être conforme au code de la route.

#### **33.10.7. Système de gestion centralisée (en option)**

Le soumissionnaire doit proposer en option un système de gestion centralisée permettant via un terminal (écran tactile) d'assurer une gestion totale de tous les appareils électriques et des équipements de climatisation.

#### **33.11. Installation courants faibles**

##### **33.11.1. Réseau informatique (en option)**

Le soumissionnaire doit proposer en option un réseau informatique permettant d'interconnecter les différents locaux de l'unité. Ledit réseau informatique doit être relié à une antenne satellite ou une clé 3G/4G permettant la transmission des données médicales/administratives.

L'unité doit également être dotée d'un point d'accès sans fil.

Les besoins en prises RJ45 sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Désignation local	Nombre minimal de prises RJ45
SAS vestiaire	-
Stock réactifs	-
Plateau technique laboratoire	6
Laverie	-
Local technique	-
Déchets	-

##### **33.11.2. Téléphonie (en option)**

Le soumissionnaire doit proposer en option un système de téléphonie composé d'un poste téléphonique sans fil à installer au niveau du local « plateau technique laboratoire » permettant d'émettre et de recevoir des appels à partir d'un numéro fixe/mobile à travers le réseau mobile (3G ou 4G).

##### **33.11.3. Horloge numérique (en option)**

Le local « plateau technique laboratoire » doit être équipée d'une horloge murale à LED, de marque Bodet ou similaire, permettant l'affichage des heures, des minutes et des secondes.

#### **33.12. Ventilation et climatisation**

Un ensemble de climatisation réversible, de marque Trane ou similaire, doit permettre d'assurer une température ambiante convenable à l'intérieur des locaux. Chaque évaporateur aura sa propre commande et doté d'une télécommande.

Les compresseurs doivent être installés dans un coffre doté d'une parfaite aération. L'emplacement des compresseurs doit être bien étudié.

Les puissances des climatiseurs sont à déterminer et doivent être justifiées par une note de calcul.

Les évaporateurs doivent être de type plafonnier gainable.

La diffusion de l'air conditionné dans les salles doit se faire par des gaines en faux plafond.

Des grilles d'extraction doivent assurer la reprise de l'air vicié.

Le local « plateau technique laboratoire » doit être équipé d'un écran tactile permettant de commander le système de climatisation et d'afficher la température du local.

### **33.13. Installation d'eau**

L'unité doit être équipée au minimum de deux réservoirs en inox. Un pour le stockage de l'eau propre et un pour la collecte des eaux usées. La capacité des réservoirs est à déterminer et doit être justifiée par une note de calcul.

Lesdits réservoirs doivent être installés sous le châssis ou dans le local technique si l'encombrement le permet.

Le réservoir de l'eau propre doit contenir :

- Une pompe à eau électrique ;
- Un système de traitement d'eau composé d'une lampe à UV, d'un filtre à charbon actif à installer sur le réseau de distribution à la sortie du réservoir ;
- Un système de chauffage électrique installé dans le réservoir de l'eau propre afin de tenir l'eau hors gel pendant l'hiver ;
- Un robinet et un raccord fileté pour le remplissage en eau de ville ;
- Une jauge placée à proximité du tableau électrique général.

Le réservoir de l'eau propre doit être livré avec un tuyau de 50 mètres (au minimum) de diamètre approprié pour remplissage en eau de ville.

Le réservoir des eaux usées doit contenir :

- Une jauge placée à proximité du tableau électrique général ;
- Un bouton poussoir activant un relais pour ouvrir le tuyau d'évacuation. Le bouton poussoir doit être éloigné du tuyau d'évacuation pour éviter le risque de salissure de l'opérateur pendant l'évacuation ;
- Un système de traitement des eaux usées (à proposer en option).

Le réservoir doit être livré avec tuyau de 30 mètres (au minimum) de diamètre approprié pour la vidange du réservoir des eaux usées.

### **33.14. Equipements et dispositifs de sécurité**

L'unité doit être équipée des équipements et dispositifs de sécurité suivants :

- Détecteur de fumée : chaque local doit être équipé d'un détecteur de fumée conforme aux normes en vigueur.

- Bloc autonome de secours : Chaque issue extérieure doit être dotée d'une signalisation par un bloc autonome de secours.
- Extincteurs (poids et type de l'agent extincteur à déterminer en fonction du volume et de l'utilisation de la salle/ du local) :
  - Intérieur de l'unité : chaque local devra être équipé d'un extincteur avec support.
  - Cabine chauffeur : un extincteur doit être installé dans la cabine chauffeur ;
  - Extérieur : un extincteur doit être installé sur le châssis.

**L'ensemble de l'unité mobile de laboratoire d'analyses médicales ainsi défini fourni et mis service sera payé à l'ensemble au Prix n° 2.1.**

=====

**Le Maître d'ouvrage**

**Le Fournisseur**