



**CAHIER DE PRESCRIPTIONS SPECIALES
RELATIF A L'APPEL D'OFFRES OUVERT
SUR OFFRES DE PRIX N°33/2025**

**OBJET : FOURNITURE ET MISE EN PLACE D'UNE INFRASTRUCTURE WI-FI
EN LOT UNIQUE**

Etabli en application de l'alinéa 1 paragraphe 1 de l'article 21 du règlement des achats du LPEE RA/980/1, version 02 du 01 Juin 2025 fixant les conditions et les formes dans lesquelles sont passés les marchés pour le compte du Laboratoire Public d'Essais et d'Eudes ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle tel qu'il est publié sur le site www.lpee.ma.

Date limite de dépôt des plis : 31/04/2025 à 09 H.00

SOMMAIRE

PREMIER CHAPITRE : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES.....	9
Article 1: Objet du marché.....	9
Article 2: Présentation du Maître d'ouvrage	9
Article 3: Consistance des travaux.....	9
Article 4: Documents constitutifs du marché	9
Article 5: Référence aux textes généraux et spéciaux applicables au marché.....	10
Article 6: Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché	10
Article 7: Validité et délai de notification de l'approbation du marché	10
Article 8: Pièces mises à la disposition de l'entrepreneur.....	11
Article 9: Personnes chargées du suivi de l'exécution du marché	11
Article 10: Election du domicile de l'entrepreneur.....	11
Article 11: Nantissement.....	11
Article 12: Sous-traitance.....	12
Article 13: Délai d'exécution des travaux	12
Article 14: Nature des prix	12
Article 15: Caractère des prix.....	12
Article 16: Révision des prix	13
Article 17: Cautionnement provisoire et cautionnement définitif	13
Article 18: Retenue de garantie	14
Article 19: Approvisionnements.....	14
Article 20: Assurances - Responsabilité	14
Article 21: Propriété industrielle, commerciale ou intellectuelle.....	15
Article 22: Recrutement et de paiement des ouvriers.....	15

Article 23:	Matériel de l'entrepreneur.....	15
Article 24:	Transports.....	15
Article 25:	Échantillonnage	16
Article 26:	Origine, qualité et mise en œuvre des matériaux et produits	16
Article 27:	Organisation des chantiers	16
Article 28:	Mesures de sécurité et d'hygiène.....	17
Article 29:	Enlèvement du matériel	17
Article 30:	Modalité et condition de livraison.....	17
Article 31:	Réunion de l'avancement des travaux	18
Article 32:	Documents à remettre au maître d'ouvrage.....	18
Article 33:	Plan d'exécution	18
Article 34:	Plan de recollement.....	18
Article 35:	Modalités de règlement	19
Article 36:	Situations et relevés	19
Article 37:	Décomptes provisoires	20
Article 38:	Décompte définitif.....	20
Article 39:	Réceptions provisoires.....	21
Article 40:	Délai de garantie.....	21
Article 41:	Réception définitive.....	22
Article 42:	Pénalités	22
Article 43:	Droits de timbre et d'enregistrement	22
Article 44:	Cas de force majeure.....	23
Article 45:	Lutte contre la fraude et la corruption.....	23
Article 46:	Résiliation du marché	23
Article 47:	Règlement des différends et litiges.....	24



CAHIER DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	25
Lot N°1 : Fourniture et Mise en place d'une infrastructure Wi-Fi.....	25
Article 48: Contrôleur Wi-Fi	25
Article 49: Point d'accès Wi-Fi.....	26
Article 50: Switch fédérateur	27
Article 51: Switch d'accès 24 ports PoE	28
Article 52: Panneaux de brassage RJ45 24 ports CAT.6A.....	29
Article 53: Cordons de brassage et UTP CAT.6A	29
Article 54: Câble de distribution UTP CAT.6A	30
Article 55: Goulotte plastique 100x45 mm	30
Article 56: Système de câblage Fibre Optique Multimode	30
Article 57: Installation, Paramétrages et mise service.....	32
Article 58: Formation et transfert de compétences	33
Article 59: Définition des prix.....	34
ANNEXE 1 : CPS DE MAINTENANCE	36
CHAPITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES.....	39
Article 60: Objet du marché.....	39
Article 61: Présentation du maître d'ouvrage.....	39
Article 62: Consistance des prestations de services	39
Article 63: Documents constitutifs du marché	39
Article 64: Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché.....	39
Article 65: Référence aux textes généraux et spéciaux applicables au marché	40
Article 66: Validité et date de notification de l'approbation du marché.....	40
Article 67: Pièce mises à la disposition du prestataire de services.....	40

Article 68:	Election du domicile du prestataire de services	41
Article 69:	Nantissement.....	41
Article 70:	Sous-traitance	41
Article 71:	Durée du marché	42
Article 72:	Délai d'intervention	42
Article 73:	Nature des prix	42
Article 74:	Caractère des prix.....	42
Article 75:	Cautionnement provisoire et cautionnement définitif	42
Article 76:	Retenue de garantie	43
Article 77:	Assurances – Responsabilité.....	43
Article 78:	Propriété industrielle, commerciale ou intellectuelle	43
Article 79:	Obligations de discrétion.....	43
Article 80:	Délai de garantie.....	44
Article 81:	Modalités de règlement	44
Article 82:	Réceptions provisoires et définitive	44
Article 83:	Pénalités pour retard.....	45
Article 84:	Retenue à la source applicable aux titulaires étrangers non-résidents au Maroc.....	45
Article 85:	Droits de timbre et d'enregistrement	46
Article 86:	Lutte contre la fraude et la corruption.....	46
Article 87:	Résiliation du marché	46
Article 88:	Règlement des différends et litiges	46
CHAPITRE II : CAHIER DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....		47
Article 89:	Maintenance préventive	47
Article 90:	Maintenance curative.....	47

Article 91:	Gestion de la facturation	48
Article 92:	Définition des prix.....	48
BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIFS		49
	Lot unique : Fourniture et Mise en place d'une infrastructure Wi-Fi.	49
DERNIERE PAGE		50

OBJET : FOURNITURE ET MISE EN PLACE D'UNE INFRASTRUCTURE WI-FI EN LOT UNIQUE

ENTRE

Le Laboratoire Public d'Essais et D'Etudes (L.P.E.E), société anonyme au capital de 247 702 400,00 Dhs (Deux Cent Quarante Sept Millions Sept Cent Deux Mille Quatre Cent Dirhams), inscrit au registre de commerce de Casablanca sous le N° 32131, affilié à la Caisse Nationale de sécurité sociale sous le n° 1066308, ICE N° 001527537000028, représenté par **Monsieur Bensaadout Hammou**, Directeur Général dudit laboratoire en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés, faisant élection de domicile à Casablanca, 25 Rue d'Azilal.

Désigné ci-après par le terme « **Maître d'ouvrage** » ou « **LPEE** »,

D'UNE PART

ET

Cas d'une personne physique

.....(Raison sociale et forme juridique),

M.....qualité.....

Agissant en son nom et pour son propre compte.

Au capital socialPatente n°

Registre de commerce deSous le n°

Affilié à la CNSS sous n°

ICE n°

Faisant élection de domicile au.....

Compte bancaire RIB (24 positions).....

Ouvert auprès de.....

Désigné ci-après par le terme « » ou « **Titulaire** » ou « **L'entrepreneur** »,

D'AUTRE PART

Cas d'une personne morale

.....(Raison sociale et forme juridique),

Représenté par M.

.....qualité.....en vertu des
pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social Patente n°

Registre de commerce deSous le n°

Affilié à la CNSS sous n°

ICE n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire RIB (24 positions).....

Ouvert auprès de.....

Désigné ci-après par le terme « » ou « **Titulaire** »,

D'AUTRE PART

Cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitués aux termes de la convention(les références de la convention)..... :

Membre 1 :

.....(Raison sociale et forme juridique),

Représenté par M.qualitéen
vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social Patente n°

Registre de commerce deSous le n°

Affilié à la CNSS sous n°

ICE n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire RIB (24 positions).....

Ouvert auprès de.....

Membre 2 :

(Servir les renseignements le concernant)

.....
.....

Membre n :

(Servir les renseignements le concernant)

.....
.....

Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant
M..... (Prénom, nom et qualité) en tant que
mandataire du groupement et coordonnateur de l'exécution des prestations, ayant un compte
bancaire commun sous n° (RIB sur 24 positions).....

Ouvert auprès de

Désigné ci-après par le terme « » ou « Titulaire »

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

Article 1: Objet du marché

Le présent marché a pour objet la fourniture et mise en place d'une infrastructure Wi-Fi pour le compte du Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE), en un (1) lot unique, dont les prescriptions techniques et les quantités sont spécifiées dans le cahier de prescriptions techniques et le bordereau des prix-détail estimatif.

Le présent CPS est établi en vue de la conclusion de deux marchés :

- Un marché pour la fourniture et mise en place d'une infrastructure Wi-Fi.
- Un marché reconductible pour la maintenance, désigné par le terme « marché de maintenance », dont le CPS est en annexe 1 du présent marché.

Article 2: Présentation du Maître d'ouvrage

Autorité compétente : Le Directeur Général du LPEE.

Maître d'ouvrage : Le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes représenté par son Directeur Général.

La Direction de Logistique, des Achats, des Approvisionnements et de la Gestion du Patrimoine du LPEE (DLAAP) est chargée de la gestion administrative du présent marché.

La Direction d'Organisation et des systèmes d'information (DOSI) est chargée, sur le plan technique, du suivi de l'exécution du présent marché.

Article 3: Consistance des travaux

Les travaux à exécuter au titre du présent marché font l'objet d'un (1) lot unique consistant en la fourniture et Mise en place d'une infrastructure Wi-Fi.

Article 4: Documents constitutifs du marché

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

- a) Le bordereau des prix-détail estimatif ;
- b) L'acte d'engagement ;
- c) Les prospectus, notices ou autres documents techniques ;
- d) L'offre Technique ;
- e) Le Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) ;
- f) La déclaration sur honneur ;
- g) Le cahier des clauses générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte du LPEE (CCGT).

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

Article 5: Référence aux textes généraux et spéciaux applicables au marché

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

- La loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'état sur les entreprises publiques et autres organismes, promulguée par le Dahir n°1-03-195 du 16 ramadan 1424 (11 novembre 2003) ;
- La loi n°112.13 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) relative au nantissement des marchés publics ;
- 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 Règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés du LPEE RA/980/1, version 02 du 01 Juin 2025 ;
- Le Cahier des Clauses Générales applicables aux marchés de services passés pour le compte du LPEE (CCG/980/01) ;
- Tous les textes réglementaires rendus applicables au Maroc à la date de signature du marché et qui sont en rapport avec l'objet du présent marché.

Le prestataire de services 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 6: Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché

Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché comprennent :

- Les ordres de service ;
- Les avenants éventuels ;
- La décision prévue à l'article 51 du CCGT, relative à la résiliation du marché.

Les avenants et la décision susvisés sont soumis à l'approbation de l'autorité compétente.

Article 7: Validité et délai de notification de l'approbation du marché

Le présent marché ne sera valable et définitif qu'après son approbation par l'autorité compétente.

L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement d'exécution. Cette approbation sera notifiée dans un délai maximum de soixante-quinze (75) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

L'approbation des marchés ne doit être apposée par l'autorité compétente qu'après l'expiration d'un délai d'attente d'une durée de quinze (15) jours à compter du jour suivant la date d'achèvement des travaux de la commission d'ouverture des plis.

Article 8: Pièces mises à la disposition de l'entrepreneur

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement à l'entrepreneur, contre décharge, les documents constitutifs du marché en l'occurrence les pièces expressément désignées à l'article 4 du présent marché à l'exception du cahier des clauses générales applicables aux marchés de travaux, qui peut être téléchargé sur le site du LPEE : www.lpee.ma.

Le maître d'ouvrage ne peut délivrer ces documents qu'après constitution du cautionnement définitif, le cas échéant.

Article 9: Personnes chargées du suivi de l'exécution du marché

Le suivi de l'exécution du marché est confié aux personnes désignées par le maître d'ouvrage.

Les noms ou qualités de ces personnes seront notifiés à l'entrepreneur par ordre de service.

- Le management et gestion du marché dans son aspect technique, administratif et financier ;
- Faire remonter les éventuels litiges dans l'interprétation du marché ;
- Jouer le rôle d'interface entre l'entrepreneur et les différents services du maître d'ouvrage ;
- Toute autre action qu'elle juge opportune à la bonne gestion du marché.

Article 10: Election du domicile de l'entrepreneur

Toutes les correspondances relatives au présent marché sont valablement adressées au domicile de l'entrepreneur, sis.....

En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

Article 11: Nantissement

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

- 1) La liquidation des sommes dues par, le maître d'ouvrage, en exécution du présent marché et leurs paiements seront opérés par les soins de Monsieur le Directeur Général du LPEE, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers de l'entrepreneur.
- 2) Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité ;
- 3) Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13.

Le maître d'ouvrage délivre sans frais, à l'entrepreneur, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention "exemplaire unique" et destiné à former titre

conformément aux dispositions législatives relatives au nantissement des marchés de l'état et des établissements publics tel que modifié et complété, et ce en application du paragraphe 6 de l'article 11 du CCGT.

Article 12: Sous-traitance

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

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises aux concurrents à l'article 28 du règlement des achats du LPEE.

Le prestataire de services demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers. Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

Article 13: Délai d'exécution des travaux

L'entrepreneur devra réaliser y compris le délai de la préparation et d'installation de chantier. Les travaux objets du présent marché dans un délai de **deux (02) mois**.

Le délai d'exécution court à partir du lendemain de la date indiquée sur l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux et notifié par le maître d'ouvrage à l'entrepreneur dans un délai maximum de soixante (60) jours à compter de la date de notification de l'approbation du marché.

Article 14: Nature des prix

Le présent marché est à prix unitaires.

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

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer à L'entrepreneur une marge pour bénéfice et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

Article 15: Caractère des prix

Le présent marché est passé à prix révisables.

Article 16: Révision des prix

Si pendant le délai contractuel, des variations sont constatées dans la valeur des index de références, les prix du marché sont révisés par application de la formule ci-dessous :

$$P = P_o [0,15 + 0,85(BAT6/BAT6_o)] \text{ où}$$

- P : est le montant hors taxe révisé des travaux considérés ;
- Po : le montant initial hors taxe de ces mêmes travaux ;
- P/Po : étant le coefficient de révision des prix ;
- BAT6_o : est la valeur de l'index global « bâtiment tout corps d'état » au mois de la date limite de remise des offres ;
- BAT6 : est la valeur de l'index global « bâtiment tout corps d'état » du mois de la date de l'exigibilité de la révision.

La révision des prix sera appliquée aux travaux qui restent à exécuter à partir de la date de variation des index constatée par les décisions prises à cet effet par le ministère de tutelle.

Les valeurs à prendre en compte sont celles du mois de réalisation des prestations.

Les règles et conditions de révision des prix sont celles fixées par l'arrêté du Chef du Gouvernement 3-302-15 du 27/11/2015 fixant les règles et conditions de révision des prix des marchés publics.

Article 17: Cautionnement provisoire et cautionnement définitif

Le cautionnement provisoire, ne comportant aucune date limite, est fixé à : **Dix-huit mille dirhams (18 000,00 DHS)**

Le cautionnement provisoire reste acquis au LPEE, notamment dans les cas suivants :

- Si le soumissionnaire retire son offre ou se désiste pendant le délai de validité des offres ;
- Si l'offre du soumissionnaire ayant présenté l'offre la plus avantageuse est écartée pour les motifs suivants :
 - Ne fournit aucune réponse ;
 - Ne régularise pas les discordances constatées entre les diverses pièces de son dossier administratif, technique et additif ;
 - Ne confirme pas les rectifications des erreurs matérielles relevées ;
 - Fournit des justifications non convaincantes en ce qui concerne le ou les prix unitaires principaux jugés excessifs ou anormalement bas, le cas échéant.
- Dans le cas de la défaillance du groupement quel que soit le membre défaillant et ce, conformément aux dispositions de l'article 136 du règlement des achats du LPEE ;
- Si le titulaire refuse de signer le marché ;
- Si le titulaire ne dépose pas le cautionnement définitif dans les trente (30) jours suivant la notification de l'approbation du marché.

Le cautionnement provisoire ou la caution qui le remplace sera libéré conformément aux dispositions de l'article 26 du règlement des achats du LPEE.

Le montant du cautionnement définitif, **ne comportant aucune date limite**, est fixé à **trois pour cent (3%)** du montant initial du marché. Il doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Il reste affecté à la garantie des engagements contractuels de l'attributaire jusqu'à la réception définitive des prestations.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de quatre-vingt-dix (90) jours suivant la date de la réception définitive des prestations et sous réserves des dispositions prévues par l'article 16 du CCGT.

Article 18: Retenue de garantie

Une retenue de garantie égale à **dix pour cent (10%)** sera prélevée sur le montant de chaque acompte à titre de garantie. Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

La retenue de garantie est remplacée, à la demande de l'entrepreneur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

La retenue de garantie est restituée ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois (3) mois suivant la date de la réception définitive des travaux.

Article 19: Approvisionnements

Le présent marché ne prévoit pas d'acompte sur approvisionnements de matériaux et matières premières destinés à entrer dans la composition des travaux objet du marché.

Article 20: Assurances - Responsabilité

L'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement de réalisation des travaux, 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 24 du CCGT. Il devra contracter dès le début d'exécution du marché, et pendant toute la durée de celui-ci, une assurance couvrant les risques suivants :

- Une assurance tout risque de chantier valable jusqu'à la date de la réception définitive.
- Une assurance contre incendie et dégât des eaux valable jusqu'à la date de la réception provisoire.
- Une assurance accident de travail pour le personnel de l'entrepreneur valable jusqu'à la date de la réception définitive.
- Une assurance vols et détournements valable jusqu'à la date de la réception provisoire.

Aucun règlement ne sera effectué tant que L'entrepreneur n'aura pas adressé au maître d'ouvrage copies certifiées conformes des attestations d'assurance contractées.

Article 21: Propriété industrielle, commerciale ou intellectuelle

L'entrepreneur garantit formellement le maître d'ouvrage contre toutes les revendications des tiers concernant les fournitures ou matériaux, procédés et moyens utilisés pour l'exécution des travaux et émanant des titulaires de brevets d'invention, licences d'exploitation, dessins et modèles industriels, marques de fabrique de commerce ou de service et les schémas de configuration de circuit intégré.

Il appartient à l'entrepreneur le cas échéant, d'obtenir les cessions, licences d'exploitation ou autorisations nécessaires et de supporter la charge des frais et des redevances y afférentes.

Article 22: Recrutement et de paiement des ouvriers

Les formalités de recrutement et de paiement des ouvriers sont celles prévues par les dispositions des articles 20, 21 et 22 du CCGT, et de la réglementation en vigueur notamment :

- Le recrutement et le paiement des ouvriers ;
- Les droits sociaux, l'hygiène, la sécurité des ouvriers et la couverture des accidents de travail ;
- La couverture médicale de son personnel ;
- L'immigration au Maroc ;
- La protection des mineurs et des femmes ;

Article 23: Matériel de l'entrepreneur

Le matériel de l'entrepreneur affecté à l'exécution des travaux conformément à ses engagements ne peut être retiré du chantier. Toutefois, lorsque l'entrepreneur désire retirer une partie du matériel avant l'achèvement des travaux auxquels il est destiné, il ne peut le faire qu'avec l'accord écrit préalable du maître d'ouvrage.

Cet accord ne dégage pas l'entrepreneur de ses engagements et des conséquences découlant de ce retrait.

Article 24: Transports

1-L'entrepreneur doit se conformer à la législation et à la réglementation en vigueur en matière de transport de matériaux et matériel nécessaires à l'exécution des travaux objet du marché.

2-Les frais de transport du matériel, fourniture et de la main-d'œuvre sont à la charge de l'entrepreneur.

3- En cas d'infraction aux dispositions sus-indiquées, il est fait application des mesures coercitives prévues à l'article 69 du CCGT.

Article 25: Échantillonnage

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'ouvrage un échantillon de chaque espèce de matériaux ou de fourniture qu'il se propose d'employer. Il ne pourra le mettre en œuvre qu'après acceptation donnée par ordre délivré par le maître d'ouvrage.

Les échantillons acceptés seront déposés au maître d'ouvrage et serviront de base de vérification pour la réception des travaux. L'entrepreneur devra présenter toute réquisition les certificats et attestations prouvant l'origine de la qualité des matériaux proposés.

Article 26: Origine, qualité et mise en œuvre des matériaux et produits

Tous les matériaux, matières et produits utilisés dans les travaux objet du présent marché proviendront de carrières ou d'usines agréées par le maître d'ouvrage. L'entrepreneur ne peut, en aucun cas, se prévaloir de l'éviction par le maître d'ouvrage des entrepreneurs ou sous-traitants pour demander une majoration quelconque sur le prix de la fourniture.

Les matériaux doivent satisfaire aux normes marocaines en vigueur à la signature du marché ou à défaut, aux normes internationales ou à défaut aux règles de l'art usuelles.

Le maître d'ouvrage peut effectuer tous les essais qu'il estime nécessaires pour vérifier que les matériaux ou produits utilisés sont conformes aux spécifications imposées.

L'entrepreneur est tenu d'éloigner du chantier, à ses frais, en un lieu agréé par le maître d'ouvrage les matériaux ne satisfaisant pas aux conditions ci-dessus.

Le maître d'ouvrage est seul compétent pour juger de la qualité des matériaux et décider de leur lieu d'emploi. En particulier le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon laisser préjuger de leur qualité.

Article 27: Organisation des chantiers

1- L'entrepreneur doit reconnaître les emplacements réservés aux chantiers ainsi que les moyens d'accès et s'informer de tous les règlements auxquels il doit se conformer pour l'exécution des travaux.

2- L'entrepreneur est tenu de respecter tous les règlements et consignes des autorités concernées du lieu où sont effectués les travaux.

3- L'entrepreneur se conforme aux ordres qui sont donnés par le maître d'ouvrage pour la police des chantiers.

4- Il assure, à ses frais, l'exécution des mesures de police ou autres qui sont ou seront prescrites par les autorités concernées.

5- L'entrepreneur est responsable de tous dommages résultants, pour les propriétés publiques ou particulières, du mode d'organisation et de fonctionnement de ses chantiers. Dans le cas d'accident, comme dans celui de dommages, la surveillance des collaborateurs du maître d'ouvrage ne le

décharge en rien de cette responsabilité. Il n'aura en aucun cas de recours contre le maître d'ouvrage ou ses collaborateurs.

Article 28: Mesures de sécurité et d'hygiène

L'entrepreneur s'engage à respecter les mesures de sécurité et d'hygiène conformément aux dispositions de l'article 29 du CCGT. Ces mesures se rapportent notamment :

- Aux conditions de logement du personnel de chantier ;
- Au ravitaillement et au fonctionnement des chantiers ;
- A l'hygiène : services de nettoyage quotidien, d'entretien du réseau d'égouts et d'alimentation, d'évacuation des ordures ménagères ;
- Au service médical : soins médicaux, fournitures pharmaceutiques, etc ;
- Au gardiennage et à la police du chantier : propreté, discipline, règlement de chantier ;
- Aux conditions de sécurité et de protection du personnel du chantier et des tiers ;
- A la protection de l'environnement.

Article 29: Enlèvement du matériel

Pour le nettoyage du chantier et le repliement des installations de chantier, il sera fait application des dispositions de l'article 39 du CCGT.

Le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est de **cinq (5) jours** calendaires à compter de la date de la réception provisoire.

Article 30: Modalité et condition de livraison

1. MODALITES DE LIVRAISON

La livraison des fournitures objet du présent marché devra être réalisée par les moyens propres du fournisseur sur les sites du maître d'ouvrage selon l'annexe 2 du présent marché.

La livraison des fournitures intervient sur ordre de service du maître d'ouvrage.

Les fournitures livrées par le fournisseur doivent être accompagnées d'un bulletin de livraison établi en trois (3) exemplaires.

Toute livraison de fournitures doit s'effectuer pendant les jours ouvrables et en dehors des jours fériés et dans tous les cas selon un programme préétabli par le fournisseur et accepté par le maître d'ouvrage.

2. EMBALLAGE

Le fournisseur assurera l'emballage des fournitures et du matériel de façon à prévenir les avaries et dommages depuis le départ jusqu'à sa destination finale.

L'emballage doit être approprié pour résister en toutes circonstances aux manutentions et au transport jusqu'à la réception de fournitures par le maître d'ouvrage.

3. MAINTENANCE

Le fournisseur sera engagé vis-à-vis du maître d'ouvrage pour les interventions de maintenance. Un CPS de maintenance définissant les modalités et les conditions d'exécution de la prestation est en annexe 1 du présent marché.

Le marché de maintenance prend effet à compter du lendemain de la date de réception définitive du présent marché.

Article 31: Réunion de l'avancement des travaux

Il est prévu une réunion hebdomadaire de l'avancement des travaux, ou à chaque fois qu'il est nécessaire, dans les locaux du LPEE.

L'entrepreneur est appelé à rendre compte de l'avancement des travaux (travaux réalisés, travaux en cours de réalisation et travaux non réalisés).

Les dates de réunions sont arrêtées par le maître d'ouvrage en commun accord avec l'entrepreneur.

Article 32: Documents à remettre au maître d'ouvrage

L'entrepreneur doit fournir la documentation technique requise pour l'utilisation de la solution fournie. De plus, le prestataire devra remettre les livrables suivants dans le cadre du projet :

- Un document relatif à l'étude de la mise en place de la solution.
- Un document d'ingénierie détaillant le scénario de mise en œuvre.
- Un document d'administration et d'exploitation de la technologie déployée.
- Un document de recette présentant les tests réalisés.

Article 33: Plan d'exécution

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur doit soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage, dans un délai de sept (7) jours à compter de la date de notification de l'approbation du marché les plans suivants :

- La méthodologie de l'exécution des travaux ;
- Une note détaillée sur le déroulement des travaux (nombre des ouvriers, la cadence prévue, etc.).

Article 34: Plan de recollement

A l'achèvement des travaux, l'entrepreneur est appelé à remettre au maître d'ouvrage, à la date de la réception provisoire, les plans de recollement contenant :

- Les plans schémas de tous les ouvrages non visibles ;
- Le passage physique de tous les câbles de distribution sous format A3 (un plan pour chaque étage) ;

- Le passage physique de tous les câbles de fédération en fibre optique, sous format A3; Les plans de repérage et étiquetage de chacune des liaisons de distribution et de fédération ;
- Les plans et schémas de tous les composants et équipements installés ainsi que les plans de recollement de la partie distribuée.

Tous ces documents doivent être dûment signés et cachetés par l'entrepreneur, et remis au maître d'ouvrage en deux (2) exemplaire.

Article 35: Modalités de règlement

Pour l'établissement des ordres de paiement, l'entrepreneur est tenu de fournir au maître d'ouvrage une facture appuyée par des attachements signés et cachetés par le LPEE, et d'une copie de l'ordre de service signé et cacheté par l'entrepreneur, et doit être établie en trois (03) exemplaires décrivant les quantités réellement exécutées, le montant total à payer ainsi que tous les éléments nécessaires à la détermination de ce montant.

La facture doit être établie et déposée contre accusé de réception, au plus tôt, à la date de fin de réalisation des travaux, et au plus tard, le dernier jour du mois de fin de la réalisation des travaux. La facture doit également porter l'ensemble des mentions obligatoires conformément aux dispositions de l'article 145 du Code Général des Impôts.

Si l'entrepreneur n'établit pas et/ou ne dépose pas la facture dans le délai précité, ou que la facture ne respecte pas les mentions obligatoires, toutes les sanctions pour infraction aux délais de paiement que le maître d'ouvrage devra verser au trésor conformément aux dispositions de la loi 69.21 publiée au Bulletin Officiel n°7204 du 15 juin 2023 seront déduites des sommes dues à l'entrepreneur de plein droit et sans mise en demeure préalable.

Le règlement sera effectué sur la base desdits ordres de paiement en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement exécutées. Déduction faite de l'application des pénalités de retard le cas échéant.

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues au entrepreneur seront versées au Compte bancaire RIB (24 positions) Ouvert auprès de (la banque) à quatre-vingt-dix (90) jours fin du mois de la date de la situation des travaux telle qu'elle est portée sur le décompte correspondant objet de la facture mise en paiement.

Article 36: Situations et relevés

- 1- Les situations sont établies par l'entrepreneur et remises périodiquement, et chaque fois qu'il sera nécessaire, au maître d'ouvrage qui les fait vérifier et y apporte les rectifications qu'il juge nécessaires. Ces situations sont décomposées en deux (2) parties : travaux terminés, travaux non terminés. Elles mentionnent sommairement, à titre de récapitulation, les travaux terminés des situations précédentes. Elles servent de base à l'établissement des décomptes.
- 2- Dans le délai d'un (1) mois à compter de cette remise, le maître d'ouvrage fait connaître par écrit son accord à l'entrepreneur ou présenter, le cas échéant, à son acceptation, une situation



rectifiée.

3- L'entrepreneur doit alors, dans le délai de **quinze (15) jours**, renvoyer la situation rectifiée revêtue de son acceptation ou formuler par écrit ses observations ; ce délai peut être augmenté dans les conditions indiquées à l'alinéa 5 b) du paragraphe A de l'article 55 du CCGT. Passé ce délai, la situation est censée être acceptée par l'entrepreneur. En cas de retard de l'entrepreneur, la situation peut être établie d'office par le maître d'ouvrage aux frais de l'entrepreneur.

4- Lorsque les ouvrages doivent être ultérieurement cachés ou inaccessibles et que, par suite, les quantités exécutées ne seront plus susceptibles de vérifications, l'entrepreneur doit en assurer le relevé contradictoirement avec le maître d'ouvrage. Si le maître d'ouvrage estime qu'une rectification doit être apportée au relevé proposé par l'entrepreneur, le relevé rectifié doit être soumis à l'entrepreneur pour acceptation.

De l'entrepreneur refuse de signer ce relevé ou ne le signe qu'avec réserves, il est dressé un procès-verbal de la présentation et des circonstances qui l'ont accompagnée. L'entrepreneur dispose alors d'un délai de **quinze (15) jours** à compter de cette présentation pour formuler par écrit ses observations. Passé ce délai, le relevé est censé être accepté par lui comme s'il était signé sans aucune réserve.

Les relevés ne sont pris en compte, dans les conditions qui sont établies par l'entrepreneur en vue des paiements, qu'autant qu'ils ont été admis par le maître d'ouvrage.

Article 37: Décomptes provisoires

1- Il est dressé mensuellement, ou à chaque fois qu'il est nécessaire, et à partir des situations admis par le maître d'ouvrage, un décompte provisoire des travaux exécutés valant procès-verbal de service fait et servant de base aux versements d'acomptes à l'entrepreneur.

2- Les décomptes provisoires sont établis dans un délai n'excédant pas un mois après la date d'acceptation des situations par le maître d'ouvrage.

3- Une copie de ce décompte est transmise à l'entrepreneur dans un délai n'excédant pas quinze (15) jours à partir de la date de son établissement ; lorsque le marché est nanti, cette copie doit être accompagnée d'une attestation de droits constatés signée par le maître d'ouvrage conformément à la réglementation en vigueur.

Article 38: Décompte définitif

1- Avant l'achèvement complet des travaux, la prise de possession du maître d'ouvrage est précédée d'une réception provisoire à la suite de laquelle l'entrepreneur adresse au maître d'ouvrage une situation récapitulative détaillée des travaux relatifs à ces parties d'ouvrages.

2- Dans un délai d'un (1) mois à compter de la réception provisoire, l'entrepreneur adresse au maître d'ouvrage une situation récapitulative et détaillée de tous les travaux exécutés. En cas de retard de l'entrepreneur, elles peuvent être établies d'office par le maître d'ouvrage aux frais de

l'entrepreneur.

3- Après vérification et rectification s'il y a lieu des situations visées aux alinéas 1 et 2 ci-dessus, le maître d'ouvrage établit les décomptes provisoires et définitifs, le cas échéant, et le décompte général et définitif. Il est alors fait application, en ce qui concerne les décomptes, des règles énoncées aux alinéas 2 à 9 du paragraphe A de l'article 61 du CCGT.

4- Le montant définitif résultant de l'exécution du marché est arrêté par un décompte général et définitif. Celui-ci récapitule en détail l'ensemble des éléments pris en compte pour le règlement définitif du marché. Les décomptes provisoires et définitifs ainsi que le décompte général et définitif ne lient le maître d'ouvrage qu'après leur approbation par l'autorité compétente.

5- L'ordre de service invitant l'entrepreneur à prendre connaissance du décompte général et définitif lui est notifié dans un délai de trois (3) mois à partir de la date de la réception provisoire.

6- L'acceptation des décomptes définitifs par l'entrepreneur lie celui-ci définitivement en ce qui concerne tant la nature et les quantités d'ouvrages exécutés dont le métré a pu être arrêté définitivement que les prix qui leur sont appliqués ainsi que les autres éléments pris en compte pour le règlement définitif du marché tels que les montants résultant de la révision des prix, les indemnités accordées le cas échéant, les pénalités encourues, les réfections et toute autre retenue.

Article 39: Réceptions provisoires

A l'achèvement des travaux et en application de l'article 64 du CCGT, le maître d'ouvrage s'assure en présence de l'entrepreneur de la conformité des travaux aux spécifications techniques du marché et prononcera la réception provisoire.

Cette réception sera sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal de réception provisoire.

S'il constate que les travaux présentent des insuffisances ou des défauts ou ne sont pas conformes aux spécifications du marché, l'entrepreneur procédera aux réparations et rectifications nécessaires conformément aux règles de l'art. A défaut, la réception ne sera pas prononcée, et le délai d'exécution ne sera pas prorogé pour autant.

Article 40: Délai de garantie

Le délai de garantie est fixé à **trente-six (36) mois** à compter de la date de la réception provisoire.

Conformément aux dispositions de l'article 66 du CCGT, pendant le délai de garantie, l'entrepreneur sera tenu de :

- Exécuter les travaux ou prestations éventuels de finition ou de reprise ;
- Remédier à tous les désordres signalés par le maître d'ouvrage de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était lors de la réception provisoire ou après correction des imperfections ou malfaçons constatées lors de celle-ci ;
- Procéder, le cas échéant, aux travaux confortatifs ou modificatifs jugés nécessaires par le maître d'ouvrage et présentés par lui au cours de la période de garantie ;

- Remettre au maître d'ouvrage les plans des ouvrages conformes à l'exécution dans les conditions précisées.

L'obligation pour l'entrepreneur de réaliser les travaux de parfait achèvement à ses frais ne s'étend pas aux travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usage ou de l'usure normale ; la propreté et l'entretien courant de l'ouvrage incombent au maître d'ouvrage.

Article 41: Réception définitive

Conformément aux stipulations de l'article 67 du CCGT, et après expiration du délai de garantie, il sera procédé à la réception définitive, après que le maître d'ouvrage se soit assuré que les malfaçons ou les imperfections éventuelles ont été réparées par l'entrepreneur.

Cette réception sera sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal de réception définitif.

Article 42: Pénalités

A défaut d'avoir réalisé les travaux dans le délai prescrit à l'article 13 du présent marché, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité par jour calendaire de retard d'un **pour mille (1‰)** de la tranche considérée du montant initial du marché modifiée ou complétée éventuellement par les avenants.

En cas du non-nettoisement du chantier dans les délais prescrits à l'article 29 du présent marché, une pénalité de **cinq cents (500) dirhams HT** sera appliquée à l'entrepreneur par jour calendaire de retard.

Ces pénalités seront appliquées de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues à l'entrepreneur.

L'application de ces pénalités ne libère en rien l'entrepreneur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Toutefois, les montants cumulés de ces pénalités sont plafonnés à dix pour cent (10%) du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants, tel que stipulé dans l'article 59 du CCGT.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des mesures coercitives conformément aux dispositions de l'article 69 du CCGT.

Article 43: Droits de timbre et d'enregistrement

Conformément à l'article 6 du CCGT applicable aux marchés de travaux, l'entrepreneur doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu l'enregistrement et timbre du marché, tels qu'ils résultent des lois et règlements en vigueur.



Article 44: Cas de force majeure

En cas de survenance d'un événement de force majeure, l'entrepreneur a droit à une augmentation raisonnable des délais d'exécution qui doit faire l'objet d'un avenant ; étant précisé toutefois qu'aucune indemnité ne peut être accordée à l'entrepreneur pour perte totale ou partielle de son matériel flottant, les frais d'assurance de ce matériel étant réputés compris dans les prix du marché.

L'entrepreneur qui invoque le cas de force majeure devra aussitôt après l'apparition d'un tel cas, et dans un délai maximum de sept (7) jours, adresser au maître d'ouvrage une notification par lettre recommandée établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du marché.

Dans tous les cas, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer, dans les plus brefs délais, la reprise normale de l'exécution des obligations affectées par le cas de force majeure.

Si, par la suite de cas de force majeure, l'entrepreneur ne peut plus exécuter les prestations telles que prévues au marché pendant une période de trente (30) jours, il devra examiner dans les plus brefs délais avec le maître d'ouvrage les incidences contractuelles desdits événements sur l'exécution du marché et en particulier sur le prix, les délais et les obligations respectives de chacune des parties.

Quand une situation de force majeure persiste pendant une période de soixante (60) jours au moins, le marché pourra être résilié à l'initiative du maître d'ouvrage ou à la demande de l'entrepreneur.

Article 45: Lutte contre la fraude et la corruption

L'entrepreneur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des actes de corruption, à des manœuvres frauduleuses, et à des pratiques collusoires, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

L'entrepreneur ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans la réalisation du présent marché.

Article 46: Résiliation du marché

La résiliation du marché peut être prononcée conformément aux dispositions prévues aux articles 42 à 47 et 52, 59, 62, 69 du CCGT. La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée à l'entrepreneur en raison de ses fautes ou infractions.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge de l'entrepreneur, le maître d'ouvrage, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont l'entrepreneur est passible, peut par

décision motivée, après avis de la Commission des Achats, et approbation de l'autorité compétente, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés du LPEE.

Article 47: Règlement des différends et litiges

Si au cours de la réalisation du marché, des différends et litiges surviennent avec l'entrepreneur, les parties s'engagent à régler ceux-ci dans le cadre des stipulations des articles 69, 70 et 71 du CCGT du LPEE applicable aux marchés de travaux.

Les litiges entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur sont soumis aux tribunaux compétents de Casablanca.

Lot N°1 : Fourniture et Mise en place d'une infrastructure Wi-Fi*SPECIFICATIONS TECHNIQUES*

La solution proposée permettra de regrouper les AP en plusieurs ensembles dans un même contrôleur. La notion de groupe d'AP devra permettre en particulier de :

- Affecter les AP à des zones géographiques
- Annoncer certains WLAN (SSID) dans certains groupes d'AP et pas dans d'autres. A noter qu'un WLAN doit pouvoir appartenir à plusieurs groupes d'AP.
- Que chaque WLAN (SSID) puisse être affecté à un VLAN Ethernet différent en fonction du groupe d'AP auquel un utilisateur est connecté.

La solution proposée devra avoir les caractéristiques minimales suivantes :

Article 48: Contrôleur Wi-Fi

Le réseau Wi-Fi sera géré par un contrôleur ayant les caractéristiques suivantes :

- Prend en charge les campus de taille moyenne et grande avec jusqu'à 2K points d'accès ;
- Nombre de points d'accès gérés jusqu'au 2K ;
- Nombre d'utilisateurs d'accès : jusqu'à 32K selon le mode d'authentification ;
- Nombre d'entrées d'adresse MAC : 64K ;
- Capacité de transfert : 30 Gbps ;
- Nombre de VLANs : 4K ;
- Nombre d'entrées de routage : IPv4 : 16K ;
- Nombre d'entrées ARP : 64K ;
- Nombre d'entrées de transfert multidiffusion : 2K ;
- Nombre de pools d'adresses IP DHCP : 256 pools d'adresses IP, chacun contenant un maximum de 64K adresses IP ;
- Nombre de comptes locaux : 4K ;
- Nombre ACLs : 32K ;
- Ports :
 - 2 x 40G (QSFP+) ;
 - 12 x 10GE (SFP+);
 - 12 x GE (dont 1 x 40 GE et 4 x 10 GE, qui s'excluent mutuellement) ;
- Mise en réseau : Mise en réseau de couche 2 ou de couche 3 ;
- Protocoles radio: 802.11b, 802.11b/g, 802.11b/g/n, 802.11g, 802.11n, 802.11g/n, 802.11a, 802.11a/n, 802.11ac, or 802.11ax ;
- Consommation d'énergie maximale : 159,2 W ;
- Humidité : 5 % RH à 95 % RH, sans condensation ;
- Module d'alimentation AC : 600 W ;
- Rackable ;
- Interfaces de gestion basée sur le Web : HTTP/HTTPS ;

- Interface de ligne de commande : Telnet, SSH, ... ;
- Support du mode 802.11 a/b/g/n/ax pour les points d'accès ;
- Administration centralisée des bornes radio ;
- Chiffrement des communications WPA, WPA2, WPA3... ;
- Authentification et contrôle d'accès ;
- 802.1x, EAP, TLS... ;
- Via base locale, base externe (Radius, LDAP, AD ...) ;
- Fonctions de contrôles d'accès ;
- Filtrage IP et MAC ;
- Par utilisateur, groupe d'utilisateurs, VLAN ;
- Gestion de la bande passante par utilisateur, par application, par VLAN ;
- Equilibrage de charge entre points d'accès adjacents ;
- Administration et Supervision ;
- Gestion centralisée des points d'accès ;
- Détection et configuration automatique des points d'accès ;
- Tableau de bord, statistiques, rapports, graphes ... ;
- Gestion des logs de connexion ;
- Permet d'audit des connexions et des journaux d'activité ;
- Peut offrir des portails captifs pour les invités ;
- Peut envoyer des alertes en cas d'incidents de sécurité ou de tentative d'intrusion ;
- Doit garantir la journalisation des accès, et permettre l'envoi sécurisé de ces logs vers un serveur de journalisation ou un système SIEM ;

Article 49: Point d'accès Wi-Fi

Chaque point d'accès devra avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Conforme au Wi-Fi 7 (802.11be) ;
- Fonctionne simultanément sur la bande de fréquence 2,4 GHz (2x2 MIMO) et bande de fréquence 5 GHz (4x4 MIMO) atteignant des débits allant jusqu'à 689 Mbps à 2,4 GHz et 2,88 Gbps à 5 GHz ;
- Débit maximum de 6.45 Gbps. ;
- Prend en charge un total de 4 flux ;
- BLE5.4 ;
- Indicateur LED ;
- Alimentation PoE : conforme à la norme 802.3at/af ;
- Nombre maximum de SSID pour chaque radio : 15 ;
- Interfaces :
 - 1 x 100M/1GE électrique
 - 1 x 100M/1GE/2.5GE électrique
 - 1 x USB
- Normes de sécurité :

- 802.11i, Wi-Fi Protected Access (WPA), WPA2, WPA2-Enterprise, WPA2-PSK, WPA3, WAPI;
- 802.1X;
- AES, TKIP, WEP, Open
- EAP Type(s)
- Certifications:
 - UL 62368-1 ;
 - EN 62368-1 ;
 - IEC 62368-1 ;
- Authentification 802.1x ;
- Support SNMP v2c, SNMP v3 ;
- Technologie d'antenne intelligente intégrée ;
- Pleinement fonctionnel avec alimentation PoE standard 802.3af et PoE 802.3at ;
- Gestion dynamique des canaux via le contrôleur Wi-Fi ;
- Doit garantir la journalisation des accès, et permettre l'envoi sécurisé de ces logs vers un serveur de journalisation ou un système SIEM compatible pour l'analyse et la gestion des événements de sécurité ;

Article 50: Switch fédérateur

Le Switch fédérateur aura au minimum les caractéristiques suivantes :

- Type rackable 1U ;
- Disposant de 24-port 10G SFP+ ;
- Equipé avec 8 modules SFP/SFP+ 1G/10G multimode ;
- 4 ports 40/100GE QSFP28
- Alimentation redondante ;
- Capacité de transfert : 470 Mpps
- Capacité de commutation : 1.4 Tbps
- 1 port de gestion GE
- 1 port série RJ45 console
- 1 port USB
- 4GB de mémoire Flash NAND et 4GB RAM ;

Fonctionnalités niveau 2 :

- Support du VLAN tagging 802.1Q ;
- Support du Spanning Tree Protocol IEEE 802.1D, Rapid Spanning Tree Protocol IEEE ;
- 802.1w, Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1s ;

Fonctionnalités niveau 3 :

- Support du routage IPv4 et IPv6 ;
- Support des protocoles de routages dynamiques RIP, OSPF, BGP, IS-IS, MPLS ;
- Support du policy based routing ;
- Support les protocoles : PIM, VRRP ;
- Support les protocoles de segmentation du réseau : VRF, VXLAN ;

Qualité de service :

- Prioritisations IEEE 802.1p ;
- Class-of-Service (CoS) : basé sur des ACLs, 802.1P, adresse IP, DSCP ;

Sécurité :

- Supporte l'Authentification 802.1x ;
- Authentification par adresse MAC ;
- Configuration via le port console, Telnet, SSH en utilisant (CLI) ;
- Support du protocole SNMP (v 1, v2 et v3) ;
- Support les listes de contrôle d'accès ;
- Support la sécurité des ports ;
- Support de DHCP Snooping ;
- Standards RMON I et II ;
- L'équipement doit prendre en charge le protocole assurant la découverte des équipements actifs directement connectés ;
- Doit garantir la journalisation des accès réseau, incluant les informations pertinentes, et permettre l'envoi sécurisé de ces logs vers un serveur de journalisation ou un système SIEM ;
- Le switch doit être équipé avec les modules SFP (Mini-Gbic) nécessaires compatibles ;

Article 51: Switch d'accès 24 ports PoE

Ces commutateurs disposent des caractéristiques suivantes :

- 24 ports 100M/1G/2.5G Base-T POE+
- Boîtier rackable ;
- 4 ports 1G/10G SFP/SFP+
- Equipé avec 2 modules SFP/SFP+ 1G/10G multimode ;
- Débit de transfert de données : 144 Mpps au minimum ;
- Capacité de commutation : 235 Gbps au minimum ;
- 2GB de DRAM ;
- Système opératoire : dernière version du constructeur ;
- Support NETCONF, YANG ;
- Possibilité de supporter des protocoles de routage dynamiques RIP, OSPF, ... ;

Fonctionnalités :

- Support l'agrégation des liens ;
- Support du 802.1Q ;
- Support du Spanning Tree Protocol, Rapid Spanning Tree Protocol;
- Support l'IPv4 et l'IPv6 ;
- Support de routage statique ;

Qualité de service :

- Support IEEE 802.1p Cos prioritization;

Sécurité :

- Support du 802.1x ;
- Support des listes de contrôle d'accès (ACLs) ;
- Signature des images software pour la vérification de leur intégrité ;
- Support la sécurité des ports ;
- Support de DHCP Snooping ;
- Doit garantir la journalisation des accès réseau, incluant les informations pertinentes, et permettre l'envoi sécurisé de ces logs vers un serveur de journalisation ou un système SIEM ;

Administration :

- Support d'une interface graphique intégrée qui permet de simplifier le déploiement et faciliter la gestion et diagnostic ;
- Support du protocole SNMP (v1, v2c et v3) ;
- Le switch doit être équipé de modules SFP (Mini-Gbic) compatibles nécessaires ;

Article 52: Panneaux de brassage RJ45 24 ports CAT.6A

Panneaux de brassage de 24 ports RJ45 en cuivre ports sur 1U selon caractéristiques suivantes :

- Tous les connecteurs RJ45 seront de type modulaire «<Keystone» et seront montés sur des panneaux vides.
- Chaque panneau sera muni d'un guide cordons à balais pour organiser le brassage.
- Avec tresse métallique au contact du blindage du câble RJ45 qui assurer la mise à la terre
- Ces panneaux doivent être compatible POE+
- Ces connecteurs seront raccordés aux câbles U/FTP, fixés sur le support de câbles prévu en face arrière du panneau de brassage.
- Repérage par code couleur EIA568A & EIA568B pour simplifier le câblage
- Cache poussière intégrée
- Avec un guide câble devra être prévu avec chaque panneau de brassage, afin de garantir un rangement esthétique des cordons de brassage dans l'armoire
- Fourniture de la fiche technique des panneaux de brassage RJ45

Cet ouvrage comprend la fourniture, le raccordement, la mise en marche et toutes sujétions de travaux.

Article 53: Cordons de brassage et UTP CAT.6A

Les cordons utilisés pour les liaisons seront de type 4 paires, Catégorie 6A d'impédance 100 Ohms et de structure S/FTP avec une gaine extérieure LSFRZH (LowSmoke Fire Retardant Zero Halogen) selon les normes suivantes :

- IEC 60754-2 ;
- IEC 60332-1, UL 444 CM ;
- Power over Ethernet+ : POE+ Selon IEEE 802.3at ;
- 10 Gigabit Ethernet selon IEEE 802.3an ;
- Catégorie 6A selon ISO/IEC 11801 DIN EN 50173-1 et ANSI/TIA/EIA-568-C.2 ;
- Compatible POE+ ;

- Conforme aux normes :ANSI/TIA/EIA-568-B.2.1 Norme ISO/IEC 11801 :2002, Flame retardant IEC IEC 60332- 1, Category B and EN 50265-2-1 and EN50266-2-4, Non-corrosive IEC 60754-2 (FRNC) et EN 50267, Low smoke IEC 61034 and EN 50268 Halogen-free (LSZH) ;
- Porter sur sa gaine extérieure des indications permettant de vérifier sa conformité.
- Être assemblés (en usine) avec des connecteurs RJ45 conformément.
- Le métrage du cordon sera marqué sur le manchon de protection du cordon.
- Les cordons de brassages seront de 1m ou 0.5m

Article 54: Câble de distribution UTP CAT.6A

La fourniture, pose et raccordement de câble d'intérieur à vitesse de transmission très élevée selon caractéristiques suivantes :

- De catégorie 6A minimum, de construction U/FTP ;
- Impédance caractéristique de 100Ω, et testé jusqu'à 625 Mhz ;
- Disposeront d'une gaine LSZH Dca-S2, d1, a1 ;
- Se rapportant à la norme de tenue au feu IEC 60332-1, zéro halogène IEC 60754-2, densité de fumée IEC 61034 ;
- D'un marquage reprenant la référence - le métrage - la qualité de la gaine et la valeur NVP ;
- Résistance à la traction jusqu'à au moins : 100 N ;
- Conforme aux normes : ANSI/TIA/EIA-568-B.2.1 Norme ISO/IEC 11801 :2002, Flame retardant IEC 60332-3-24 and EN50266-2-4, Non-corrosive IEC 60754-2 (FRNC) et EN 50267, Low smoke IEC 61034 and EN 50268 Halogen-free (LSZH), EN 55022 Class B et EN 55024 ;
- Classe de câble : Câble d'installation ;
- Blindage de câble : U/FTP ;
- Nombre de conducteurs : 8 ;
- Toronnage : 4P ;

Cet ouvrage comprend la fourniture, le raccordement, la mise en marche et toutes sujétions de travaux.

Article 55: Goulotte plastique 100x45 mm

Le passage des goulottes sera étudié afin qu'elle ne soit pas accessible au niveau des circulations.

L'entrepreneur doit également prévoir une réserve libre de 20% minimum dans la goulotte pour des éventuelles extensions.

La goulotte sera de dimension 100x45mm et doit être équipée des accessoires nécessaires.

Article 56: Système de câblage Fibre Optique Multimode

Le câblage à base de fibre optique sera utilisé pour relier le Sous Répartiteur (SR) au Répartiteur Général.

1-TIROIR OPTIQUE 12 PORTS EQUIPE EN COUPLEUR

La fourniture et la pose des tiroirs optiques modulaires. Ces tiroirs doivent permettre un large choix de médias et connectique optique et une grande possibilité d'extension et d'ouverture sur les technologies futures par sa modularité.

Les panneaux FO seront équipés d'un système de maintien et de support des câbles FO.

Le tiroir doit être équipé en coupleurs multimodes.

Les caractéristiques principales du tiroir optique sont les suivantes :

- Introduction des câbles par l'arrière ou le côté ;
- Faible profondeur de montage ;
- Capacité d'épissure jusqu'à **96 en 1U**
- Guidage des renvois définis sur la même unité de hauteur ;
- Garni d'accessoire de gestion interne de la fibre (accessoires de rangement, d'épissurage et de fixation) ;
- Segmentations d'épissures par fusion avec des packs d'épissures de 12 fibres chacun ou des cassettes de 24 fibres chacune.
- Équipé d'adaptateurs et de packs d'épissure pour une protection maximale et une séparation facile des fibres, l'option de boîtier entièrement chargée sera prête pour l'épissure par fusion.
- Adaptateurs avec inserts en céramique et LC ou SC duplex avec obturateurs

Les caractéristiques des coupleurs sont les suivantes :

Conforme aux normes internationales IEC 60874-10;

- Faible perte d'insertion ;
- Manchon fendu céramique zirconium ;
- Compatible mono et multimode ;

2-CONNECTEUR OPTIQUE MULTIMODE

La fourniture et la pose des connecteurs pour câbles fibres optiques, ayant les caractéristiques suivantes :

- Type multimode 50/125 µm OM3 ;
- Compatible SC JIS C-5973 ;
- Perte d'insertion : <0,2 dB ;
- Perte pour 500 cycles : <0,1 dB ;
- Température admissible de fonctionnement : -40°C à +85°C ;

3-JARRETIERE DUPLEX MULTIMODE 50/125 µm

La fourniture et la pose des jarretières optiques multimode 50/125 µm. ayant les caractéristiques suivantes :

- Nombre de fibres 2 ;
- Traction maximale admissible installée est de 110N ;
- Rayon minimal de courbure installé est de 50mm ;
- Plage de température admissible -10 à +60 °C ;
- Multimode 50/125µm OM3 ;
- Longueur 2m ;

4-CABLE FIBRE OPTIQUE MULTIMODE 50/125 µM

La fourniture et la pose du câble multi-usage (intérieur, extérieur, vertical et horizontal) bufférisé, stabilisé aux rayons ultra-violets et dont les caractéristiques sont :

- Nombre de fibres 4 ;
- Gaine LSZH ;
- Résistance à l'eau (par son gel solidifié qui enrobe les fibres) ;
- Résistance mécanique renforcée par la présence de KEVLAR ;
- Armé, anti-rongeur ;
- Multimode 50/125 µm ;
- Affaiblissement [db/km] : à (850 nm) < 2,5 et à (1300 nm) < 0,8 ;
- De type OM4 ;
- Retardateur de flamme : LSZHTM/FRNC IEC 60332-1-2
- Résistance au feu ;1.16MJ/m ;
- Gaine externe en polyéthylène et diamètre extérieur du câble de 6,6mm

Les caractéristiques du câble sont les suivantes :

- Utilisation extérieure et/ou intérieure ;
- Acheminement sur des chemins de câbles ;
- Comme backbone d'un réseau local LAN ;
- Acheminement dans des buses protégées.

Article 57: Installation, Paramétrages et mise service

Les ouvrages à exécuter concernent la mise en place d'une nouvelle infrastructure WIFI au niveau du siège de LPEE.

Cette infrastructure devra être constituée de produits de référence, de technologie récente et éprouvée. Ces produits doivent être reconnus pour la richesse de leurs fonctionnalités, caractérisés par leur simplicité d'emploi, et appréciés pour leurs performances, leur sécurité, leur ouverture et leur évolutivité

L'entrepreneur devra apporter les améliorations nécessaires afin de mettre en place un nouveau réseau WIFI performant, sécurisé et offrant une meilleure continuité ainsi qu'une qualité de service optimale. Il devra également assurer un suivi pendant la période de garantie pour garantir son bon fonctionnement à long terme

Les travaux d'installation, de paramétrage et de mise en service de l'infrastructure Wi-Fi incluent également :

- Une étude préalable pour définir la couverture et l'emplacement des équipements ;
- La fourniture des équipements nécessaires ;
- L'installation des points d'accès, des switches et du câblage nécessaire ;
- Toutes sujétions de matériel, main d'œuvre et de travaux ;
- Les paramétrages nécessaires, notamment pour les SSID, la sécurité et les politiques de gestion du réseau ;

- La réalisation de tests et d'essais de performance et de sécurité afin de valider la couverture, la connectivité et la sécurité du réseau ;

Article 58: Formation et transfert de compétences

- L'entrepreneur doit proposer une formation d'une durée minimale, portant sur l'administration et l'utilisation de la solution, basée sur le cours officiel de l'éditeur, pour un groupe ne dépassant pas 5 personnes.
- L'entrepreneur doit fournir toutes les informations concernant la prestation de formation : lieu, durée, modules dispensés, les supports de formation, les labs, etc.
- L'entrepreneur doit fournir le CV ainsi que la certification relative au produit de la personne chargée de dispenser la formation.
- L'entrepreneur doit prévoir un transfert de compétences tout au long de l'installation, afin d'assurer l'autonomie des équipes internes dans l'exploitation et la gestion de l'infrastructure déployée.

Article 59: Définition des prix

Prix n°1 : Contrôleur Wi-Fi

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement, la mise en service et le paramétrage du contrôleur Wi-Fi. Y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 49 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°2 : Point d'accès Wi-Fi

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement, la mise en service et le paramétrage du point d'accès Wi-Fi. Y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 50 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°3 : Switch fédérateur

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement, la mise en service et le paramétrage d'un Switch commutateur fédérateur. Y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 51 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°4 : Switch d'accès

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement, la mise en service et le paramétrage d'un switch d'accès de 24 ports PoE. Y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 52 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°5 : Fourniture et pose de panneaux de brassage RJ45 24 ports CAT6A

Ce prix rémunère la fourniture et pose des panneaux de brassage RJ45 24 ports Cat6A. Y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 53 du présent marché.

Prix rémunéré à l'ensemble.....(U)

Prix n°6 : Fourniture et pose de cordons de brassage UTP CAT.6A

Ce prix rémunère la fourniture et pose de Cordons de brassage UTP Cat.6A, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 54 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°7 : Fourniture et pose de câble de distribution UTP CAT.6A

Ce prix rémunère la fourniture et pose de Câble de distribution UTP Cat.6A. Y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 55 du présent marché.

Prix rémunéré au mètre linéaire.....(F)

Prix n°8 : Fourniture et pose de goulotte plastique 100x45 mm

Ce prix rémunère la fourniture et pose de Goulotte Plastique 100x45 mm, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 57 du présent marché.

Prix rémunéré au mètre linéaire.....(F)

Prix n°9 : Fourniture et pose de tiroir optique 12 ports équipé en coupleurs

Ce prix rémunère la fourniture et pose de tiroir optique 12 ports SC équipé en coupleurs, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 56.1 du présent marché.

Prix rémunéré à l'ensemble.....(U)

Prix n°10 : Fourniture et pose de connecteur optique multimode

Ce prix rémunère la fourniture et pose de Connecteur optique multimode, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 56.2 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°11 : Fourniture et pose de jarretière duplex multimode 50/125 µm

Ce prix rémunère la fourniture et pose de Jarretière duplex multimode 50/125 µm, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 56.3 du présent marché.

Prix rémunéré à l'ensemble.....(U)

Prix n°12 : Fourniture et pose de câble fibre optique multimode 50/125 µm

Ce prix rémunère la fourniture et pose du câble fibre optique multimode 50/125 µm, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 56.4 du présent marché.

Prix rémunéré au mètre linéaire.....(F)

Prix n°13 : Installation, paramétrage et mise en service

Ce prix rémunère l'installation, paramétrage et mise en service de la solution selon les spécifications techniques de l'article 57 du présent marché, y compris tous frais de transport

Prix rémunéré au mètre linéaire.....(F)

Prix n°14 : formation et transfert de compétences

Ce prix rémunère l'organisation de la formation à l'usage de la solution WIFI, qui doit être basée sur le cours officiel de l'éditeur de la solution. La formation inclura le support, les laboratoires, ainsi que tous les frais relatifs à son organisation, conformément aux spécifications de l'article 58 du présent marché.

Prix rémunéré au mètre linéaire.....(F)

**CAHIER DE PRESCRIPTIONS SPECIALES DE MAINTENANCE
RELATIF A L'APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX
N° 33/2025**

Objet : MAINTENANCE DE L'INFRASTRUCTURE WIFI

Objet : Maintenance de l'infrastructure Wi-Fi

ENTRE

Le Laboratoire Public d'Essais et D'Etudes (L.P.E.E), société anonyme au capital de 247 702 400,00 Dhs (Deux Cent Quarante Sept Millions Sept Cent Deux Mille Quatre Cent Dirhams), inscrit au registre de commerce de Casablanca sous le N° 32131, affilié à la Caisse Nationale de sécurité sous le n°1066308, ICE N° 001527537000028, représenté par **Monsieur Hammou BENSADOUT**, Directeur Général dudit laboratoire en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés, faisant élection de domicile à Casablanca, 25 Rue d'Azilal.

Désigné ci-après par le terme « **Maître d'ouvrage** » ou « **LPEE** »,

D'UNE PART

ET

Cas d'une personne physique

M.....qualité.....

Agissant en son nom et pour son propre compte.

Au capital socialPatente n°

Registre de commerce deSous le n°.....

Affilié à la CNSS sous n°.....

ICE n°

Faisant élection de domicile au.....

Compte bancaire RIB (24 positions)

Ouvert auprès de.....

Désigné ci-après par le terme « **Prestataire de services** » ou « **Titulaire** »,

D'AUTRE PART

Cas d'une personne morale

..... (Raison sociale et forme juridique),

Représenté par M.

.....qualité.....en vertu des

pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social Patente n°

Registre de commerce deSous le n°.....

Affilié à la CNSS sous n°

ICE n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire RIB (24 positions).....

Ouvert auprès de.....

Désigné ci-après par le terme « **Prestataire de services** » ou « **Titulaire** »,

D'AUTRE PART

Cas d'un groupement

Les membres du groupement soussignés constitués aux termes de la convention

.....(les références de la convention)..... :

Membre 1 :

..... (Raison sociale et forme juridique),
Représenté par M. qualité en
vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.

Au capital social Patente n°

Registre de commerce de Sous le n°

Affilié à la CNSS sous n°

ICE n°

Faisant élection de domicile au

Compte bancaire RIB (24 positions)

Ouvert auprès de

Membre 2 :

(Servir les renseignements le concernant)

.....
.....

Membre n :

(Servir les renseignements le concernant)

.....
.....

Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant
M..... (Prénom, nom et qualité) en tant que
mandataire du groupement et coordonnateur de l'exécution des prestations, ayant un compte
bancaire commun sous n° (RIB sur 24 positions)

Ouvert auprès de

Désigné ci-après par le terme « Prestataire de services » ou « Titulaire »,

D'AUTRE PART

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

Article 60: Objet du marché

Le présent marché a pour objet la maintenance préventive et curative de l'infrastructure WiFi en un (01) lot unique, pour le compte du Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE), dont les prescriptions techniques et les quantités sont spécifiées dans le cahier de prescriptions techniques et le bordereau des prix-détail estimatif.

Article 61: Présentation du maître d'ouvrage

Autorité compétente : Le Directeur général du LPEE.

Maître d'ouvrage : Le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes représenté par son Directeur Général.

La Direction de la Logistique, des Achats, des Approvisionnements et de la gestion du Patrimoine du LPEE (DLAAP) est chargée, sur le plan administratif, de la gestion du présent marché.

La Direction d'Organisation et des Systèmes d'Information du LPEE (DOSI) est chargée, sur le plan technique, du suivi de l'exécution du présent marché.

Article 62: Consistance des prestations de services

Les prestations à réaliser au titre du présent marché font l'objet d'un (01) lot unique consistant en la maintenance préventive et curative de l'infrastructure WIFI, ainsi que l'accompagnement et l'assistance du maître d'ouvrage dans la résolution des incidents.

Article 63: Documents constitutifs du marché

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

- a) Le bordereau des prix-détail estimatif.
- b) L'acte d'engagement ;
- c) Le Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) ;
- d) La déclaration sur l'honneur ;
- e) Le cahier des clauses générales applicables aux marchés de services exécutées pour le compte du LPEE (CCGS).

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

Article 64: Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché

Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché comprennent :

- Les ordres de service ;
- Les avenants éventuels ;
- La décision prévue à l'article 33 du CCGS, relative à la résiliation du marché.

Les avenants et la décision susvisés sont soumis à l'approbation de l'autorité compétente.

Article 65: Référence aux textes généraux et spéciaux applicables au marché

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

- La loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'état sur les entreprises publiques et autres organismes, promulguée par le Dahir n°1-03-195 du 16 ramadan 1424 (11 novembre 2003) ;
- La loi n°112.13 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) relative au nantissement des marchés publics ;
- 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 Règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés du LPEE RA/980/1, version 02 du 01 Juin 2025 ;
- Le Cahier des Clauses Générales applicables aux marchés de services passés pour le compte du LPEE (CCG/980/01) ;
- Tous les textes réglementaires rendus applicables au Maroc à la date de signature du marché et qui sont en rapport avec l'objet du présent marché.

Le prestataire de services 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 66: Validité et date de notification de l'approbation du marché

Le présent marché ne sera valable et définitif qu'après son approbation par l'autorité compétente.

L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement d'exécution. Cette approbation sera notifiée dans un délai maximum de soixante-quinze (75) *jours* à compter de la date d'ouverture des plis.

L'approbation des marchés ne doit être apposée par l'autorité compétente qu'après l'expiration d'un délai d'attente d'une durée de quinze (15) jours à compter du jour suivant la date d'achèvement des travaux de la commission d'ouverture des plis.

Article 67: Pièce mises à la disposition du prestataire de services

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement au prestataire de services, contre décharge, les documents constitutifs du marché en l'occurrence les pièces expressément désignées à l'article 49 du présent marché à l'exception du cahier des clauses générales applicables aux marchés de services, qui peut être téléchargé sur le site du LPEE : www.lpee.ma.

Le maître d'ouvrage ne peut délivrer ces documents qu'après constitution du cautionnement définitif.

Article 68: Election du domicile du prestataire de services

Toutes les correspondances relatives au présent marché sont valablement adressées au domicile du prestataire de services, sis.....

En cas de changement de domicile, le prestataire de services est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

Article 69: Nantissement

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

- 1) La liquidation des sommes dues par, le maître d'ouvrage, en exécution du présent marché et leurs paiements seront opérés par les soins de Monsieur le Directeur Général du LPEE, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché ;
- 2) Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité ;
- 3) Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au prestataire de services, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13.

Le maître d'ouvrage délivre sans frais, au prestataire de services, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention "exemplaire unique" et destiné à former titre conformément aux dispositions législatives relatives au nantissement des marchés de l'état et des établissements publics tel que modifié et complété, et ce, en application du paragraphe 4 de l'article 11 du CCGS.

Article 70: Sous-traitance

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

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises aux concurrents à l'article 28 du règlement des achats du LPEE.

Le prestataire de services demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers. Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

Article 71: Durée du marché

La durée du marché est de **douze (12) mois** n'excédant pas l'année en cours, et ce, à compter de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de la réalisation de la prestation. Le présent marché est reconduit, tacitement, d'année en année dans la limite d'une durée totale de cinq (5) années.

La non-reconduction du marché est prise à l'initiative de l'une des deux parties moyennant un préavis de trois (3) mois, avant la fin de l'année en cours. Elle donne lieu à la résiliation du marché.

Article 72: Délai d'intervention

1. Pour la maintenance préventive, le prestataire de services devra intervenir régulièrement en raison d'une (1) visite par an, selon un planning préétabli en commun accord entre le maître d'ouvrage et le prestataire de services sur les lieux d'installation du matériel. En cas de désaccord, le prestataire de services devra intervenir dans un délai ne dépassant pas quinze (15) jours à compter de la date de réception de la demande d'intervention.
2. Pour la maintenance curative, le prestataire de services devra intervenir dans un délai ne dépassant pas quatre (4) heures. Ce délai court à partir de la date de la notification de l'incident.

Article 73: Nature des prix

Le présent marché est à prix unitaires.

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

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

Article 74: Caractère des prix

Le présent marché est passé à prix fermes et non révisables et s'entendent comme suit :

Toutes taxes comprises, rendu au sur les sites du maître d'ouvrage selon l'annexe 2 du présent marché.

Toutefois, si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, le maître d'ouvrage répercute cette modification sur le prix de règlement.

Article 75: Cautionnement provisoire et cautionnement définitif

Il n'est pas prévu de cautionnement provisoire.

Le montant du cautionnement définitif, **ne comportant aucune date limite**, est fixé à **trois pour cent (3%)** du montant initial du marché. Il doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Il reste affecté à la garantie des engagements contractuels de l'attributaire jusqu'à la réception définitive des prestations.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de quatre-vingt-dix (90) jours suivant la date de la réception définitive des prestations et sous réserves des dispositions prévues par l'article 16 du CCGS.

Article 76: Retenue de garantie

Aucune retenue de garantie ne sera appliquée au titre du présent marché.

Article 77: Assurances – Responsabilité

Le prestataire de services doit adresser au maître d'ouvrage, avant tout commencement de réalisation des prestations de service, 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 20 du CCGS. Il devra contracter dès le début d'exécution du marché, et pendant toute la durée de celui-ci, une assurance couvrant les risques suivants :

- La responsabilité découlant de l'utilisation des véhicules automobiles pour les besoins de l'exécution du marché conformément à la législation et à la réglementation en vigueur ;
- La responsabilité d'accident du travail survenant à ses agents conformément à la législation et à la réglementation en vigueur ;
- La perte ou la détérioration du matériel utilisé pour l'exécution du marché.

Le maître d'ouvrage ne peut être tenu pour responsable des dommages ou indemnités légales à payer en cas d'accidents survenus aux employés du prestataire de services ou ses sous-traitants.

A ce titre, le prestataire de services garantira le maître d'ouvrage contre toute demande de dommages-intérêts ou indemnités et contre toute réclamation, plainte, poursuite, frais, charge et dépense de toute nature relative à ces accidents.

Article 78: Propriété industrielle, commerciale ou intellectuelle

Le prestataire de services garantit formellement le maître d'ouvrage contre toutes les revendications des tiers concernant les brevets d'invention relatifs aux procédés et moyens utilisés, marques de fabrique, de commerce et de service.

Il appartient au prestataire de services le cas échéant, d'obtenir les cessions, licence d'exploitation ou autorisation nécessaires et de supporter la charge des frais et redevances y afférentes.

Article 79: Obligations de discrétion

Le prestataire de services qui, soit avant la notification du marché, soit au cours de son exécution, a reçu communication, à titre confidentiel, de renseignements, documents ou objets quelconques, est

tenu de maintenir confidentielle cette communication. Ces renseignements, documents ou objets quelconques ne peuvent, sans autorisation, être communiqués à d'autres personnes que celles qui ont qualité pour en connaître.

Le maître d'ouvrage s'engage à maintenir confidentielles les informations, signalées comme telles, qu'il aurait pu recevoir du prestataire de services.

Article 80: Délai de garantie

Aucun délai de garantie ne sera appliqué au titre du présent marché.

Article 81: Modalités de règlement

Pour l'établissement des ordres de paiement, le prestataire est tenu de fournir au maître d'ouvrage une facture appuyée par les fiches d'intervention signés et cachetés par le LPEE, et d'une copie de l'ordre de service signé et cacheté par le fournisseur, et doit être établie en trois (03) exemplaires décrivant les prestations réalisées, le montant total à payer ainsi que tous les éléments nécessaires à la détermination de ce montant.

La facture doit être établie et déposée contre accusé de réception, au plus tôt, à la date de fin de réalisation des prestations de services, et au plus tard, le dernier jour du mois de fin de réalisation des prestations de services. La facture doit également porter l'ensemble des mentions obligatoires conformément aux dispositions de l'article 145 du Code Général des Impôts.

Si le fournisseur n'établit pas et/ou ne dépose pas la facture dans le délai précité, ou que la facture ne respecte pas les mentions obligatoires, toutes les sanctions pour infraction aux délais de paiement que le maître d'ouvrage devra verser au trésor conformément aux dispositions de la loi 69.21 publiée au Bulletin Officiel n°7204 du 15 juin 2023 seront déduites des sommes dues au fournisseur de plein droit et sans mise en demeure préalable.

Le règlement sera effectué sur la base desdits ordres de paiement en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement livrées. Déduction faite de la retenue de garantie et de l'application des pénalités de retard le cas échéant.

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues au fournisseur seront versées au Compte bancaire RIB (24 positions) ouvert auprès de (La banque) à quatre-vingt-dix (90) jours fin du mois de la date de facture.

Article 82: Réceptions provisoires et définitive

A l'achèvement des prestations de services, le maître d'ouvrage s'assure en présence du prestataire de services de la conformité des prestations de services aux spécifications techniques du marché et prononcera, eu égard à l'absence du délai de garantie, la réception provisoire et définitive.

La réception ne peut être prononcée par le maître d'ouvrage, ou ses représentants, qu'après contrôle **quantitatif, qualitatif et technique**. Cette réception ne dégage cependant pas la responsabilité du fournisseur des vices et non-conformités cachés de prestations. A l'issue de ces opérations, le maître d'ouvrage prononcera la réception provisoire.

S'il constate que les prestations de services présentent des insuffisances ou des défauts ou ne sont pas conformes aux spécifications du marché, le prestataire de services procédera aux réparations et rectifications nécessaires conformément aux règles de l'art. A défaut, la réception ne sera pas prononcée, et le délai d'exécution ne sera pas prorogé pour autant.

Les opérations sus mentionnées sont sanctionnées, par un procès-verbal de réception provisoire et définitive signé par les membres de la commission de réception désignée à cet effet.

Article 83: Pénalités pour retard

A défaut d'avoir réalisé la maintenance préventive dans les délais prescrits au paragraphe 1 de l'article 72 du présent marché, il sera appliqué au prestataire de services une pénalité par jour calendaire de retard d'un pour mille (1‰) du montant de la tranche considérée modifiée ou complétée éventuellement par les avenants.

A défaut d'être intervenue pour la maintenance curative dans les délais prescrits au paragraphe 2 de l'article 72 du présent marché, il sera appliqué au prestataire de services une pénalité par heure de retard d'un pour mille (1‰), du montant de la tranche considérée modifiée ou complétée éventuellement par les avenants.

Ces pénalités seront appliquées de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues au prestataire de services.

L'application de ces pénalités ne libère en rien le prestataire de services de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à dix pour cent (10%) du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants, tel que stipulé dans l'article 42 du CCGS.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier d'office le marché et sans préjudice de l'application des mesures coercitives conformément aux dispositions de l'article 52 du CCGS applicable aux marchés de services.

Article 84: Retenue à la source applicable aux titulaires étrangers non-résidents au Maroc

Une retenue à la source au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, fixée au taux de dix pour cent (10 %), sera prélevée sur le montant hors taxe sur la valeur ajoutée des prestations de service réalisées au Maroc dans le cadre du présent marché par le prestataire de services étranger. Le LPEE lui remettra en contrepartie les reçus correspondants de versement au service des impôts marocains.

Article 85: Droits de timbre et d'enregistrement

Conformément à l'article 6 du CCGS applicable aux marchés de services, le prestataire de services doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu l'enregistrement et timbre du marché, tels qu'ils résultent des lois et règlements en vigueur.

Article 86: Lutte contre la fraude et la corruption

Le prestataire de services ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des actes de corruption, à des manœuvres frauduleuses, et à des pratiques collusoires, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

Le prestataire de services ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans la réalisation du présent marché.

Article 87: Résiliation du marché

La résiliation du marché peut être prononcée conformément aux dispositions prévues aux articles 27 à 33 CCGS du LPEE applicable aux marchés de services.

La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au prestataire de services en raison de ses fautes ou infractions.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge du prestataire de services, le maître d'ouvrage, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont le prestataire de services est passible, peut par décision motivée, après avis de la Commission des Achats, et approbation de l'autorité compétente, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés du LPEE.

Article 88: Règlement des différends et litiges

Si au cours de la réalisation du marché, des différends et litiges surviennent avec le prestataire de services, les parties s'engagent à régler ceux-ci dans le cadre des stipulations des articles 52, 53 et 54 du CCGS du LPEE applicable aux marchés de services.

Les litiges entre le maître d'ouvrage et le prestataire de services sont soumis aux tribunaux compétents de Casablanca.

Article 89: Maintenance préventive

Les interventions de maintenance préventive devront être effectuées à l'adresse suivante : Siège du LPEE, sis 25 rue d'Azilal, Casablanca- Maroc.

Le prestataire de services est tenu d'assurer régulièrement une (1) visite par an d'entretien préventif en mobilisant une équipe suffisante en effectifs et en moyens, selon un planning convenu d'avance par les deux parties, afin de procéder au moins aux opérations d'entretien suivantes :

- Assurer le support (fournisseur et éditeur).
- Vérifier l'état des points d'accès (APs) / commutateurs & commutateurs fédérateur liés à l'infrastructure WiFi/Contrôleur/câbles réseau et d'alimentation/
- Vérifier la couverture et de la qualité du signal
- Assurer la maintenance préventive de l'ensemble de la solution hardware et software.
- Effectuer les mises à jour et patches.
- Assurer du bon fonctionnement et l'intégrité de toutes les composantes de la solution ;
- Vérifier l'usage de la solution et réviser la configuration et les paramétrages éventuels jugés utiles ;
- Vérifier les paramètres de sécurité
- Eviter tout éventuel dysfonctionnement ;
- Diagnostiquer les anomalies et les défaillances ;
- Proposer des solutions d'améliorations et des recommandations d'optimisation ;
- Analyse continue des risques ;
- Toute autre sujétion permettant le bon fonctionnement de la solution.

Après chaque visite d'entretien préventif, le prestataire de services présentera un rapport d'intervention faisant état du travail effectué et mettra à jours la documentation technique s'il y a des changements.

Article 90: Maintenance curative

Dans le cadre de la maintenance curative, le prestataire de services est tenu d'intervenir, autant de fois qu'il est notifié par le maître d'ouvrage, compte tenu du délai prescrit à l'article 72 du présent marché, Elle couvre toute intervention du prestataire de services rendue nécessaire afin de rendre le l'infrastructure wifi fonctionnelle.

La maintenance curative comporte la main d'œuvre, le déplacement sur site et la fourniture de l'ensemble des pièces de rechange à usage normal.

Cette maintenance couvre également :

- Tests pour confirmer le symptôme de l'incident ;
- Détection et correction des anomalies et des défaillances constatées ;
- Apporter la correction de tout manque de conformité entre la solution et la documentation associée ;

- Résolution de dysfonctionnements, de défaillances ou de pannes ;
- Vérifier avec l'équipe de la DOSI si le problème est résolu.
- Remise en état du système ;
- Toute autre sujétion permettant le bon fonctionnement du système.

Chaque intervention de maintenance curative fait l'objet d'un rapport d'intervention d'incident où sont mentionnés :

- Description du problème rencontré.
- La date et l'heure d'intervention ;
- Analyse effectuée.
- Actions menées.
- Résultats obtenus.
- La cause de l'intervention ;
- Le détail de l'intervention ;
- Recommandations (si besoin d'interventions complémentaires).

Toutes les interventions de maintenance et de réparation s'effectueront pendant les horaires de travail du maître d'ouvrage, pendant les jours ouvrables et en dehors des jours fériés.

Article 91: Gestion de la facturation

Les prestations feront l'objet d'une facture en trois (3) exemplaires originaux à présenter au maître d'ouvrage, accompagnée des rapports d'intervention de maintenance préventive et/ou de maintenance curative validées par le prestataire de services et le maître d'ouvrage.

Article 92: Définition des prix

Prix n°15 : Maintenance préventive de l'ensemble de la solution WIFI

Ce prix rémunère la maintenance préventive de l'ensemble de la solution WIFI selon les spécifications du cahier des prescriptions techniques du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

Prix n°16 : Maintenance curative de l'ensemble de la solution WIFI

Ce prix rémunère la maintenance curative de l'ensemble de la solution WIFI selon les spécifications du cahier des prescriptions techniques du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIFS

Lot unique : Fourniture et Mise en place d'une infrastructure Wi-Fi.

	N° de prix	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire en DH/HT	Prix total en DH/HT
Marché de fourniture	1	Contrôleur Wi-Fi	U	1		
	2	Point d'accès Wi-Fi	U	32		
	3	Switch fédérateur	U	1		
	4	Switch d'accès	U	6		
	5	Panneaux de brassage RJ45 24 ports CAT.6A	U	6		
	6	Cordons de brassage et UTP CAT.6A	U	40		
	7	Câble de distribution UTP CAT.6A	F	1		
	8	Goulotte plastique 100x45 mm	F	1		
	9	Tiroir optique 12 ports équipé en coupleur	U	6		
	10	Connecteur optique multimode	U	24		
	11	Jarretière duplex multimode 50/125 µm	U	10		
	12	Câble fibre optique multimode 50/125 µm	F	1		
	13	Installation, paramétrage et mise en service	F	1		
	14	Formation à l'usage de la solution	F	1		
Marché de Maintenance	15	Maintenance préventive, annuelle de l'ensemble de la solution	U	1		
	16	Maintenance curative annuelle de l'ensemble de la solution	U	12		
MONTANT TOTAL HT						
TVA (20%)						
MONTANT TOTAL TTC						

OBJET : FOURNITURE ET MISE EN PLACE D'UNE INFRASTRUCTURE WI-FI

POUR UN MONTANT (en chiffres et en lettres) :

.....

.....

.....

Le Fournisseur	Le Maître d'ouvrage
Nom et qualité du signataire lu et approuvé (<i>mention manuscrite</i>) cachet et signature	DLAAP PRESENTE PAR : F. OUTERGA  VERIFIE PAR : H. SARJANE VALIDE PAR : A. ABOUFARISS 
	DOSI N. BENHACHEM 
	LA DIRECTION GENERALE DU LPEE  07/07/25