

## LABORATOIRE PUBLIC D'ESSAIS ET D'ETUDES

DIRECTION DE LA LOGISTIQUE, DES ACHATS, DES APPROVISIONNEMENTS  
ET DE LA GESTION DU PATRIMOINE

### CAHIER DE PRESCRIPTIONS SPECIALES RELATIF A L'APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX N°41/2021

**OBJET : TRAVAUX DE REMPLACEMENT ET DE SURELEVATION DES ANCIENS  
TABLEAUX GENERAUX BASSE TENSION A TIT MELLIL  
EN LOT UNIQUE**

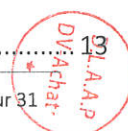
Etabli en application de l'alinéa I paragraphe I de l'article 16 du règlement des achats du LPEE RA/980/001 du 01 Novembre 2014 fixant les conditions et les formes dans les quelles sont passés les marchés pour le compte du Laboratoire Public d'Essais et d'Eudes ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle tel qu'il est publié sur le site [www.lpee.ma](http://www.lpee.ma).

Séance d'ouverture des plis : le 24/11/2021 à 11h00



## SOMMAIRE

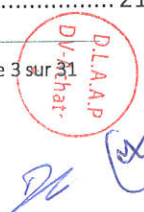
|   |    |
|---|----|
| PREMIER CHAPITRE : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES .....      | 7  |
| Article 1: Objet du marché .....  | 7  |
| Article 2: Présentation du Maître d'ouvrage.....                                | 7  |
| Article 3: Consistance des travaux.....   | 7  |
| Article 4: Documents constitutifs du marché.....                                | 7  |
| Article 5: Référence aux textes généraux et spéciaux applicables au marché..... | 7  |
| Article 6: Pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché .....   | 8  |
| Article 7: Validité et délai de notification de l'approbation du marché.....    | 8  |
| Article 8: Pièces à délivrer à l'entrepreneur .....                             | 8  |
| Article 9: Personnes chargées du suivi de l'exécution du marché .....           | 9  |
| Article 10: Election du domicile de l'entrepreneur .....                        | 9  |
| Article 11: Nantissement .....  | 9  |
| Article 12: Sous-traitance .....  | 9  |
| Article 13: Délai d'exécution des travaux.....                                  | 10 |
| Article 14: Nature des prix.....  | 10 |
| Article 15: Caractère des prix .....  | 10 |
| Article 16: Révision des prix .....   | 10 |
| Article 17: Cautionnement provisoire et cautionnement définitif.....            | 11 |
| Article 18: Retenue de garantie.....  | 11 |
| Article 19: Approvisionnements.....   | 12 |
| Article 20: Assurances - Responsabilité.....                                    | 12 |
| Article 21: Propriété industrielle ou commerciale .....                         | 12 |
| Article 22: Recrutement et de paiement des ouvriers .....                       | 12 |
| Article 23: Matériel de l'entrepreneur .....                                    | 13 |
| Article 24: Transports .....  | 13 |



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

|  |  |    |
|--|--|----|
| Article 25:  | Échantillonnage.....   | 13 |
| Article 26:  | Origine, qualité et mise en œuvre des matériaux et produits..... | 13 |
| Article 27:  | Organisation des chantiers .....                                 | 13 |
| Article 28:  | Mesures de sécurité et d'hygiène.....                            | 14 |
| Article 29:  | Enlèvement du matériel.....                                      | 14 |
| Article 30:  | Documents à établir par l'entrepreneur.....                      | 14 |
| Article 31:  | Plan d'exécution.....  | 14 |
| Article 32:  | Contrôle des travaux.....  | 15 |
| Article 33:  | Réunion de l'avancement des travaux.....                         | 15 |
| Article 34:  | Modalités de règlement.....                                      | 15 |
| Article 35:  | Situations et relevés.....                                       | 15 |
| Article 36:  | Décomptes provisoires .....                                      | 16 |
| Article 37:  | Décompte définitif .....   | 16 |
| Article 38:  | Réception provisoire .....                                       | 17 |
| Article 39:  | Plans de recollement.....  | 17 |
| Article 40:  | Délai de garantie .....  | 17 |
| Article 41:  | Réception définitive .....                                       | 18 |
| Article 42:  | Pénalités.....   | 18 |
| Article 43:  | Droits de timbre et d'enregistrement.....                        | 19 |
| Article 44:  | Cas de force majeure .....                                       | 19 |
| Article 45:  | Lutte contre la fraude et la corruption .....                    | 19 |
| Article 46:  | Résiliation du marché.....                                       | 19 |
| Article 47:  | Règlement des différends et litiges .....                        | 20 |
| DEUXIEME CHAPITRE : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES..... |  | 21 |
| Article 48:  | Spécifications particulières du matériel électrique .....        | 21 |
| Article 49:  | Normes et règles de l'art.....                                   | 21 |

D.L.A.P.  
D.V.-har  
31



|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Article 50: | Prescriptions générales et modalités d'exécution des travaux .....   | 22 |
| Article 51: | Prescriptions détaillées des travaux à réaliser.....   | 24 |
| Article 52: | Définition des prix.....   | 28 |
|             | Prix n°1 : FOURNITURE ET POSE Du NOUVEAU TGBT EQUIPE au CEMGI .....  | 28 |
|             | Prix n°2 : FOURNITURE ET POSE Du NOUVEAU TGBT EQUIPE au CEREP .....  | 28 |
|             | Prix n°3 : FOURNITURE et pose DES CHEMINS DE CABLES 500X63 MM EN ACIER GALVANISE .....   | 28 |
|             | Prix n°4 : FOURNITURE ET POSE DES CABLES U1000 RO2V3X185+95 +50 MM <sup>2</sup> , A AME CUIVRE, TETRAPOLAIRE + TERRE.....  | 28 |
|             | Prix n°5 : FOURNITURE ET POSE DE BOITE DE JONCTION BT M15 ETANCHE A RESINE IP67 .....  | 28 |
|             | Prix n°6 : TRAVAUX D'IDENTIFICATION, DE REPERAGE, D'ETABLISSEMENT DES SCHEMAS UNIFILAIRES ET de METTRE EN CONFORMITE de L'INSTALLATION electrique EN MATIERE DE RESPECT DU CODE DE COULEURS REGLEMENTAIRES SUR L'ENSEMBLE DES TABLEAUX ELECTRIQUES ..... | 28 |
|             | BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF .....  | 30 |
|             | DERNIERE PAGE.....   | 31 |



**OBJET : TRAVAUX DE REMPLACEMENT ET DE SURELEVATION DES ANCIENS**

**TABLEAUX GENERAUX BASSE TENSION A TIT MELLIL**

**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 Mustapha FARES, 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 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.....

Désigné ci-après par le terme « **Entrepreneur** » 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 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.....

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

D'AUTRE PART

**IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT**

#### Article 1: Objet du marché

Le présent marché a pour objet **la réalisation des travaux de remplacement et de surélévation des anciens TGBT à Tit Mellil** 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.

#### 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.

Le Centre d'Essais et d'Etudes Electriques (CEEE) est chargé, sur le plan technique, du suivi de l'exécution de ce 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 ce qui suit :

La réalisation des travaux de remplacement et de surélévation de l'ancien TGBT aux normes en vigueur des installations électriques BT à Tit mellil.

#### 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) Le Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) ;
- d) La déclaration sur honneur ;
- e) Le cahier des clauses générales applicables aux marchés de travaux exécutées 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 industrielle ;



- L'arrêté du chef du gouvernement n° 3-205-14 (9juin 2014) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics ;
- Dahir du 12 Août 1913 formant code des Obligations et Contrats ;
- le décret royal n° 2.73.685 du 12 Kaâda 1393 (08 Décembre 1973) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture ;
- La loi n° 12-90 du 12 juillet 1991 relative à l'urbanisme ;
- Le décret n° 2.02.177 du 22 février 2002 approuvant le règlement parasismique (RPS 2000) applicable aux bâtiments, fixant les règles parasismiques et instituant le comité national de génie parasismique ;
- Le devis général d'architecture (édition 1956) du royaume du Maroc approuvé par la décision du ministre de l'habitat et de l'urbanisme du 27 février 1956 et rendu applicable par le décret royal n° 406- 67 du 17 juillet 1967 ;
- Le Règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés du LPEE (RA/980/01) ;
- Le Cahier des Clauses Générales applicables aux marchés de travaux passés pour le compte du LPEE (CCGT/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.

L'entrepreneur 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 relative à la résiliation du marché, prévue à l'article 51 du CCGT.

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 des travaux. Cette approbation sera notifiée dans un délai maximum de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

#### Article 8: Pièces à délivrer à 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](http://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 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) Les dits 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 de l'article 11 du CCGT.

## Article 12: Sous-traitance

Si l'entrepreneur envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit notifier au maître d'ouvrage :

- L'identité, la raison ou la dénomination sociale, et l'adresse des sous- traitants ;
- Le dossier administratif des sous-traitants, ainsi que leurs références techniques et financières ;
- La nature des prestations et le montant des prestations qu'il envisage de sous-traiter ;
- Le pourcentage desdites prestations par rapport au montant du marché ;
- Une copie certifiée conforme du contrat de sous-traitance.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents à l'article 22 du règlement des achats du LPEE.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser **cinquante pour cent (50%)** du montant du marché.

L'entrepreneur 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 les travaux objets du présent marché dans un délai de **deux (2) mois**, y compris le délai de préparation et d'installation de chantier.

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 :

$$P = P_0 [0,15 + 0,85(BAT6/BAT6_0)] \quad \text{où}$$

- P : est le montant hors taxe révisé des travaux considérés ;
- P<sub>0</sub> : le montant initial hors taxe de ces mêmes travaux ;
- P/P<sub>0</sub> : étant le coefficient de révision des prix ;
- BAT6<sub>0</sub> : 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 montant du cautionnement provisoire, ne comportant aucune date limite, est fixé à : **Deux mille (2 000,00) dirhams.**

Le montant du cautionnement reste acquis au maître d'ouvrage, notamment dans les cas suivants :

- Si l'entrepreneur retire son offre ou se désiste pendant le délai de validité des offres, fixé à quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de séance d'ouverture des plis ;
- Si un membre d'un groupement se désiste pendant la période de validité de son offre ;
- Si la déclaration sur l'honneur du soumissionnaire s'avère inexacte, par la production de faux renseignements ou pièces falsifiées ou autres ;
- Si l'entrepreneur ayant présenté l'offre la plus avantageuse ne produit pas, dans le délai prescrit, les pièces du dossier administratif ou ne répond pas à la demande de justification des prix excessifs ou anormalement bas ;
- Si l'entrepreneur n'accepte pas la correction du montant de son offre, en cas d'erreurs matérielles évidentes, conformément à l'article 39 du règlement des achats ;
- Si l'entrepreneur modifie son offre financière ;
- Si l'entrepreneur refuse de signer le marché ;
- Si l'entrepreneur ne réalise 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 des articles 38, 46 et 80 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 (30) trente 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 travaux.

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 trois (3) mois suivant la date de la réception définitive des travaux 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 ou commerciale

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 de fournisseurs 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 résultant, 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 de **cinq (5) jours** calendaires à compter de la date de la réception provisoire.

#### Article 30: Documents à établir par l'entrepreneur

En vertu de l'article 36 du CCGT, l'entrepreneur est appelé à 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 documents suivants :

- Le planning d'exécution des travaux dans le délai fixé ;
- Le mémoire technique d'exécution des travaux assortis de toutes justifications utiles ;
- Les fiches techniques et catalogues des équipements électriques à installer.

#### Article 31: 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 d'exécution et les schémas mis à jour des postes électriques que les notes de calcul.



## Article 32: Contrôle des travaux

Le maître d'ouvrage va procéder au contrôle technique de l'entrepreneur depuis la réception des équipements, appareillages et accessoires, le suivi des travaux jusqu'à la réception définitive des travaux. L'entrepreneur doit se conformer aux recommandations de celui-ci.

- L'entrepreneur doit respecter le planning et le mémoire technique d'exécution des travaux, ce dernier doit comporter les mesures à prendre pour ne pas porter atteinte ou gêner le fonctionnement normal des activités qui se déroulent au site concerné par les travaux.
- Au cours de l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit protéger les matériels et les mobiliers des bureaux, des laboratoires et les autres locaux existant par des bâches et éventuellement les déplacer en cas de besoin. L'approbation du maître d'ouvrage est obligatoire avant d'entamer les interventions.
- Les travaux seront réalisés sous la surveillance et sous son entière responsabilité de l'entrepreneur.
- Pendant la durée des travaux, le maître d'ouvrage aura libre accès au chantier pour vérifier que les ouvrages sont réalisés conformément aux règles de l'art.

## Article 33: 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 34: Modalités de règlement

Le règlement des travaux réalisés sera effectué sur la base des décomptes établis par le maître d'ouvrage en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif aux quantités réellement exécutées, déduction faite de la retenue de garantie, le cas échéant. Seuls sont réglés les travaux prescrits par le présent marché ou par ordre de service notifié par le maître d'ouvrage.

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues à l'entrepreneur seront versées au Compte bancaire RIB (24 positions)..... ouvert auprès de ..... (la banque) à soixante (60) jours 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 35: 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.

Si 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 36: 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 37: 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 relative 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 mètre 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 38: Réception provisoire

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 39: Plans 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 cotés des ouvrages réellement réalisés ;
- Les plans et schémas des ouvrages non visibles ;

Tous ces documents doivent être dûment signés et cachetés par l'entrepreneur, et remis au maître d'ouvrage en un deux (2) exemplaires sur un support papier et sur DVD en format exploitable.

Une retenue **d'un pour cent (1%)** sera prélevée sur l'avant dernier décompte provisoire de l'entrepreneur. Elle sera restituée suite à la remise des plans de recollement au maître d'ouvrage. Le règlement du dernier décompte ainsi que la réception provisoire restent subordonnés à la remise des plans de recollement.

### Article 40: Délai de garantie

Le délai de garantie est fixé à **douze (12) 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 les délais prescrits 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‰)** du montant initial du marché modifié ou complété 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.

A défaut d'avoir remis les documents et les plans d'exécution dans les délais prescrits respectivement dans les articles 30 et 31 du présent marché, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité forfaitaire 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.





Introduction :

Les équipements d'alimentation à fournir et les installations à réaliser devront répondre aux données principales suivantes :

### Réseau de distribution :

#### Réseau MT :

- \* Tension : Triphasée 20 000 V
- \* Fréquence : 50 Hz
- \* Tension nominale d'isolement : 24 KV
- \* Tension spécifique des câbles : 24/36 KV

#### Réseau BT :

- \* Tension : Triphasée 400 V
- \* Fréquence : 50 Hz
- \* Tension nominale d'isolement d'appareillages : 500 Volts
- \* Tension nominale d'isolement Câbles : 1000 Volts

### Article 48: Spécifications particulières du matériel électrique

Tous les matériels principaux nécessaires à la réalisation des travaux devront répondre strictement aux spécifications ou références suivantes :

#### 1/ Disjoncteurs BT :

Marque : GENERAL ELECTRIC, SCHNEIDER, ABB ou équivalent conforme aux normes réglementation en vigueur

#### 2/ Câbles :

Marque : NEXANS, INGELEC ou équivalent conforme aux normes réglementation en vigueur

### Article 49: Normes et règles de l'art

Dans la réalisation et le choix des matériels, l'entrepreneur devra se conformer à tous les textes légaux et règlements au moment de l'exécution des travaux, ainsi qu'aux normes nationales, internationales et notamment les règles suivantes concernant les installations électriques :

#### 1/ Normes et règles des installations et matériels électriques :

Les installations électriques seront conformes aux textes suivants :

- Les normes marocaines : NM06-100 à 106 .
- La norme française NFC15-100, concernant les installations Basse Tension.
- Le décret français du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs contre les accidents d'origine électrique.

## 2/ Autres normes et règlements :

En plus des règles et documents précisés entrant dans l'alinéa précédent, les travaux et fournitures devront se conformer aux exigences suivantes actuellement en vigueur ou qui le seront pendant les travaux :

- Les règles et spécifications techniques imposées par l'ONE ;
- Les normes et réglementations générales concernant les installations électriques haute, moyenne et basse tension.
- Les normes particulières d'exécution et essais s'appliquant aux matériels, équipements et appareillages installés.
- Les recommandations du rapport de diagnostic réalisé par le LPEE.

## Article 50: Prescriptions générales et modalités d'exécution des travaux

Les travaux du présent marché consistent aux travaux de remplacement et de surélévation des deux TGBT existants au niveau du CEMGI et CEREP, du niveau sous-sol au niveau RDC, et ce pour éviter leurs inondations en cas de crues.

L'entreprise aura à sa charge ce qui suit :

- Travaux de remplacement et de surélévation du TGBT existant au niveau du CEMGI
- Travaux de remplacement et de surélévation du TGBT existant au niveau du CEREP
- Réaliser l'identification des différents départs au niveau de tous les tableaux électriques ainsi que le repérage de chaque circuit par son identité et ce par des étiquettes indélébiles gravées à chaud et collées sur les dispositifs de protection et bornes de raccordement.
- Réaliser l'identification et le repérage par ceintures indélébiles et imperdables des câbles électriques et notamment ceux entre coffrets électriques.
- Procéder à l'établissement des schémas électriques et carnets de câbles conformément au réalisé ou à l'existant.
- Mettre en conformité l'installation en matière de respect du code de couleurs réglementaires des conducteurs électriques et notamment par ajout d'embout thermodurcissable permettant la reconnaissance de :
  - Conducteur de terre : en vert-jaune ou en cuivre nu
  - Conducteur neutre : en bleu ciel
  - Conducteur de phase : tout autre couleur excepté le vert-jaune et le bleu ciel.

Ces travaux doivent être conformes aux règles de l'art et aux normes en vigueur.

## DISPOSITIONS ET MODALITES D'EXECUTION DES TRAVAUX

Le mode opératoire d'exécution de ces travaux doit respecter les points suivants :



- L'entreprise doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer la stabilité et la continuité de service de l'installation électrique au niveau des deux centres (CEMGI et CEREP).
- L'entreprise sera engagée de mobiliser tous les matériels et les équipements nécessaires pour garantir la continuité de service de ces installations électriques lors de la réalisation des travaux de remplacement et surélévation au niveau des deux TGBT.
- L'entreprise doit fournir dans sa soumission le planning et la méthodologie d'exécution de ces travaux. Ce planning fera objet d'une validation de LPEE avant le commencement des travaux.
- Les opérations de câblage des TGBT, le passage des chemins de câbles, les travaux de génie civil éventuels, la mise en place des TGBT et toute autre opération de préparation pouvant être réalisée et ne nécessitant pas un branchement aux installations existantes doivent être préalablement exécutées et ce pour ne pas perturber l'alimentation actuelle des installations.
- Une fois tous les préparatifs sont mis en place, les travaux de basculement depuis les anciens TGBT aux nouveaux TGBT comprenant tous les débranchements et branchements nécessaires seront réalisés selon un programme à convenir avec le centre concerné sans pour autant excéder 08 heures de coupure et notamment pendant un weekend.
- L'entreprise a à sa charge également les prestations suivantes :
- La fourniture de tous les matériaux et appareillages, leur transport, leur déchargement, stockage et amenée à pied d'œuvre.
- Les dispositions à prendre pour l'amenée à pied d'œuvre des matériaux et équipements lourds.
- L'Entrepreneur reste responsable des conséquences que peuvent avoir ses travaux sur la solidité des constructions ou de fissuration pouvant apparaître en conséquence.
- La peinture anticorrosion de protection et les couches de finition à appliquer sur les pièces métalliques.
- L'enlèvement régulier des décombres et matériaux sans emploi provenant des travaux de l'Entreprise et leur transport aux endroits précisés, ainsi que la remise en parfait état de propreté des divers locaux et lieux où les travaux ont été effectués.
- La remise en état des ouvrages détériorés au cours des travaux.
- Les détails d'exécution et d'implantation des ouvrages sont à présenter au maître de l'ouvrage pour approbation avant le début des travaux.
- L'Entrepreneur s'assurera que les ouvertures et caniveaux sont adaptés au passage des tubes et appareillages ; il signalera au Maître d'Œuvre les mises au point qui pourraient être nécessaires.
- Les échantillons et prototype demandés par le Maître d'ouvrage.
- La main d'œuvre et le matériel nécessaires à l'exécution des ouvrages.
- L'alimentation, le raccordement ainsi que le réglage de tous les appareils et organes nécessaires au bon fonctionnement des installations.
- La protection et la conservation des approvisionnements et des ouvrages pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception des installations.
- Les contrôles et essais préalables à la réception et l'entretien des installations pendant la période correspondant au délai de garantie.
- Les certificats de conformité relatifs aux équipements électriques
- Les adaptations et les corrections des équipements et des installations jugées nécessaires lors des contrôles et des réceptions.
- L'entretien, les dépannages et les réparations pendant la période de garantie.



## ○ PLANNING

L'entrepreneur établit son propre planning d'exécution. Ce planning doit tenir compte des études de coordination avec l'exploitant (de telle façon à ne jamais perturber le fonctionnement et la continuité de service de l'exploitant) et les délais nécessaires à la vérification et à la correction des documents d'exécution, des délais d'approvisionnement des équipements et de l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur s'engage à respecter et à suivre au jour le jour les divers plannings et à prendre les dispositions nécessaires pour récupérer tout retard éventuel tant sur le chemin critique que sur le délai général.

### Article 51: Prescriptions détaillées des travaux à réaliser

#### 1) FOURNITURE ET POSE DES NOUVEAUX TGBT EQUIPES

La fourniture, la pose et raccordement des nouveaux TGBT, équipés, câblés et repérés de dimension appropriée avec une réserve de 20% et un IP de 55.

La dépose des anciens tableaux électriques.

Les travaux génie civil nécessaires pour le passage des câbles, ainsi que la fixation des nouveaux TGBT au niveau du couloir du Hall au RDC (CEMGI) et nouveau serveur (RDC-CEREP).

Le raccordement des anciens câbles d'alimentation ou de distribution y compris tout éventuel rallongement et boîte de jonction.

#### 1.1) Le nouveau TGBT de CEMGI de marque Schneider ou équivalent sera équipé de :

- 01 jeu de barres supporte jusqu'à 630A et équipés des écrans de protection (Pour la partie normales et secours) ;
- 01 Arrivée par disjoncteur NS400 (D4x400A) avec déclencheur magnétothermique avec protection différentielle de sensibilité 1A pour une section de 185mm<sup>2</sup>.
- 02 départs par disjoncteurs NS250 (D4x250A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 120mm<sup>2</sup>.
- 01 départ par disjoncteurs NS125 (D4x125A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 25 mm<sup>2</sup>.
- 01 départ par disjoncteur NS160 (D4x160A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 95mm<sup>2</sup>.
- 1 départ par disjoncteur NR100F TM 100D (D4x100A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 35mm<sup>2</sup>.
- 3 départs par disjoncteurs NR100F TM 80D (D4x80A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 25mm<sup>2</sup>.
- 15 départs par disjoncteurs NR100F TM 63D (D4x63A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 16mm<sup>2</sup>.
- 10 départs par disjoncteurs NR100F TM 40D (D4x40A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 10mm<sup>2</sup>.
- 6 départs par disjoncteurs NR100F TM 32D (D4x32A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 6mm<sup>2</sup>.

- 1 départ par disjoncteurs NR100F TM 25D (D4x25A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 4mm<sup>2</sup>.
- 2 départs par disjoncteurs modulaires D2X16A (Départs réserves)
- 2 départs par disjoncteurs de type c D4X63A (Départs réserves)
- 2 départs par disjoncteurs de type c D4X40A (Départs réserves)
- 2 départs par disjoncteurs de type c D4X32A (Départs réserves)
- Joints d'étanchéité
- Barrettes de terre
- Tresses de terre
- Les rails DIN, les goulottes
- Une signalisation lumineuse (3lampes) de présence tension sur chaque phase sur l'arrivée prise en amont de l'appareil général de tête
- Un voltmètre de tension avec commutateur permettant la lecture des tensions simples et composées
- Trois (3) ampèremètres de courant
- Les trappes d'obturation dans la partie basse du tableau
- Les embouts en tête du câblage
- Les bornes de jonction
- Les supports de fixation, les presses étoupes
- Eclairage du TGBT commandé par ouverture de la porte
- Tout autre sujétion de travaux ou de fourniture pour avoir un tableau fonctionnel et conforme aux normes et règlements en vigueur.

Tous les conducteurs de protection doivent être raccordé individuellement et distribué au niveau de la barrette de terre du nouveau TGBT vers tous les tableaux électriques.

Le conducteur principal de terre doit être raccordé et distribué vers la barrette de terre du nouveau TGBT.

Les sections existantes doivent être gardées et raccordées à leurs protections adéquates au niveau du nouveau TGBT.

Remise en état des installations et du génie civil.

Réaliser le repérage, l'identification et l'étiquetage conformément aux règles de l'art et normes en vigueur et conformément aux schémas électriques à établir.

Etablissement des schémas électriques de recollement de toute l'installation.

### **1.2) Le nouveau TGBT de CEREP de marque Schneider ou équivalent est sera équipé de :**

- 01 jeu de barres supporte jusqu'à 630A et équipés des écrans de protection (Pour la partie normales et secours)
- 01 Arrivée par disjoncteur NS400 (D4x400A) avec déclencheur magnétothermique avec protection différentielle de sensibilité 1A pour une section de 185mm<sup>2</sup>.
- 01 départ par disjoncteur NS250 (D4x250A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 95mm<sup>2</sup>.
- 10 départs par disjoncteurs NR100F TM 80D (D4x80A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 25mm<sup>2</sup>.



- 7 départs par disjoncteurs NR100F TM 63D (D4x63A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 16mm<sup>2</sup>.
- 8 départs par disjoncteurs NR100F TM 40D (D4x40A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 10mm<sup>2</sup>.
- 2 départs par disjoncteurs NR100F TM 32D (D4x32A) avec déclencheur magnétothermique pour une section de 6mm<sup>2</sup>.
- 2 départs par disjoncteurs modulaires D2X16A (Départs réserves)
- 2 départs par disjoncteurs de type c D4X63A (Départs réserves)
- 2 départs par disjoncteurs de type c D4X40A (Départs réserves)
- 2 départs par disjoncteurs de type c D4X32A (Départs réserves)
- Joints d'étanchéité
- Barrettes de terre
- Tresses de terre
- Les rails DIN, les goulottes
- Une signalisation lumineuse (3lampes) de présence tension sur chaque phase sur l'arrivée prise en amont de l'appareil général de tête
- Un voltmètre de tension avec commutateur permettant la lecture des tensions simples et composées
- Trois (3) ampèremètres de courant
- Les trappes d'obturation dans la partie basse du tableau
- Les embouts en tête du câblage
- Les bornes de jonction
- Les supports de fixation, les presses étoupes
- Eclairage du TGBT commandé par ouverture de la porte
- Tout autre sujétion de travaux ou de fourniture pour avoir un tableau fonctionnel et conforme aux normes et règlements en vigueur.

Tous les conducteurs de protection doivent être raccordé individuellement et distribué au niveau de la barrette de terre du nouveau TGBT vers tous les tableaux électriques.

Le conducteur principal de terre doit être raccordé et distribué vers la barrette de terre du nouveau TGBT.

Les sections existantes doivent être gardées et raccordées à leurs protections adéquates au niveau du nouveau TGBT.

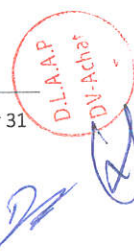
Remise en état des installations et du génie civil.

Réaliser le repérage, l'identification et l'étiquetage conformément aux règles de l'art et normes en vigueur et conformément aux schémas électriques à établir.

Etablissement des schémas électriques de recollement de toute l'installation.

## 2) FOURNITURE ET POSE DES CHEMINS DE CABLES 500X63 MM EN ACIER GALVANISE

Fourniture et pose des chemins de câbles mis à la terre de dimensions appropriées pour assurer le passage des câbles d'alimentation BT conformément aux règles de l'art, ces chemins seront de marque Legrand, Ingelec ou équivalent et seront capable de supporter le passage des câbles d'alimentation BT.





Cet ouvrage comprend tous les accessoires nécessaires : couvercles, cloisons, ongles, dérivations, joints, accessoires de pose et de montage. Ainsi que les travaux génie civil pour le passage des câbles depuis l'ancien TGBT vers le nouveau TGBT et la remise en état de toute l'installation génie civile ou autre.

3) FOURNITURE ET POSE DES CABLES U1000 RO2V3X185+95 +50 MM<sup>2</sup>, A AME CUIVRE, TETRAPOLAIRE + TERRE

Fourniture et pose de câbles U 1000 RO2V 3X185+95 +50 mm<sup>2</sup> type Nexans ou équivalent suivant les normes en vigueur et les règles de l'art. Il sera exécuté sous conduits métalliques MRB9, mis à la terre, y compris, saignées, scellement, fixation et raccordement.

Cet ouvrage contient aussi les travaux génie civil pour le passage de ce câble d'arrivée, les chemins de câbles et aussi la remise en état de toute l'installation génie civile ou autre.

4) FOURNITURE ET POSE DE BOITE DE JONCTION BT M15 ETANCHE A RESINE MINIMUM IP67

Fourniture d'une boîte de jonction BT M15 à résine étanche minimum IP67 capable de raccorder le câble d'alimentation d'arrivée, y compris tous accessoires nécessaires pour assurer le raccordement (accessoires de connexion, connecteur, manchon, résine, .....).

NB : si la connexion doit se trouver au niveau susceptible d'être immergé, la boîte devra impérativement être IP68.

5) TRAVAUX D'IDENTIFICATION, DE REPERAGE, D'ETABLISSEMENT DES CHEMAS UNIFILAIRES ET DE MISE EN CONFORMITE DE L'INSTALLATION EN MATIERE DE RESPECT DU CODE DE COULEURS REGLEMENTAIRES SUR L'ENSEMBLE DES TABLEAUX ELECTRIQUES

L'entreprise aura à sa charge ce qui suit :

- Réaliser l'identification des différents départs au niveau de tous les tableaux électriques ainsi que le repérage de chaque circuit par son identité et ce par des étiquettes indélébiles gravées à chaud et collées sur les dispositifs de protection et bornes de raccordement.
- Réaliser l'identification et le repérage par ceintures indélébiles et imperdables des câbles électriques et notamment ceux entre coffrets électriques.
- Procéder à l'établissement des schémas électriques et carnets de câbles conformément au réalisé ou à l'existant.
- Mettre en conformité l'installation en matière de respect du code de couleurs réglementaires des conducteurs électriques et notamment par ajout d'embout thermodurcissable permettant la reconnaissance de :
  - Conducteur de terre : en vert-jaune ou en cuivre nu
  - Conducteur neutre : en bleu ciel
  - Conducteur de phase : tout autre couleur excepté le vert-jaune et le bleu ciel.
- Câbles d'alimentation 5X6 mm<sup>2</sup> qui reliera le départ respectif au niveau du nouveau TGBT et le tableau électrique du sous-sol (environ 10m) avec toute sujétion de travaux ou fourniture pour le passage de ce câble.

## Article 52: Définition des prix

### **PRIX N°1 : FOURNITURE ET POSE DU NOUVEAU TGBT EQUIPE AU CEMGI**

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'un nouveau TGBT équipé, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 51.1.1 du présent marché.

Prix rémunéré au forfait.....(F)

### **PRIX N°2 : FOURNITURE ET POSE DU NOUVEAU TGBT EQUIPE AU CEREP**

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'un nouveau TGBT équipé au CEREP, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 51.1.2 du présent marché.

Prix rémunéré au forfait.....(F)

### **PRIX N°3 : FOURNITURE ET POSE DES CHEMINS DE CABLES 500X63 MM EN ACIER GALVANISE**

Ce prix rémunère la fourniture et pose des chemins de câbles 500x63 mm en acier galvanisé, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 51.2 du présent marché.

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

### **PRIX N°4 : FOURNITURE ET POSE DES CABLES U1000 RO2V3X185+95 +50 MM<sup>2</sup>, A AME CUIVRE, TETRAPOLAIRE + TERRE**

Ce prix rémunère la fourniture et pose des câbles U1000 RO2V3X185+95 +50 MM<sup>2</sup>, à âme cuivre, tétrapolaire + terre, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 51.3 du présent marché.

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

### **PRIX N°5 : FOURNITURE ET POSE DE BOITE DE JONCTION BT M15 ETANCHE A RESINE IP67**

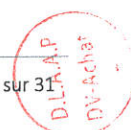
Ce prix rémunère la fourniture et pose de boîte de jonction BT m15 étanche à résine IP67, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 51.4 du présent marché.

Prix rémunéré à l'unité.....(U)

### **PRIX N°6 : TRAVAUX D'IDENTIFICATION, DE REPERAGE, D'ETABLISSEMENT DES SCHEMAS UNIFILAIRES ET DE METTRE EN CONFORMITE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE EN MATIERE DE RESPECT DU CODE DE COULEURS REGLEMENTAIRES SUR L'ENSEMBLE DES TABLEAUX ELECTRIQUES**

Ce prix rémunère les travaux d'identification, de repérage, d'établissement des schémas unifilaires et de mettre en conformité de l'installation électrique en matière de respect du code de couleurs réglementaires sur l'ensemble des tableaux électriques, y compris tous frais de fournitures, de main d'œuvre et toutes sujétions de travaux, selon les spécifications techniques de l'article 51.5 du présent marché.

Prix rémunéré au forfait.....(F)





# BORDEREAU DES PRIX-DETAIL ESTIMATIF

| N °<br>de<br>prix | Désignation   | Unité | Quantité | Prix<br>unité<br>en DH<br>HT | Prix<br>Total<br>en DH<br>HT |
|-------------------|---|-------|----------|------------------------------|------------------------------|
| 1                 | Fourniture et pose du nouveau TGBT équipé au CEMGI  | F     | 1        |                              |                              |
| 2                 | Fourniture et pose du nouveau TGBT équipé au CEREP  | F     | 1        |                              |                              |
| 3                 | Fourniture et pose des chemins de câbles 500x63 mm en acier galvanisé   | mL    | 25       |                              |                              |
| 4                 | Fourniture et pose des câbles U1000 RO2V3X185+95 +50 MM², a âme cuivre, tétrapolaire + terre  | mL    | 22       |                              |                              |
| 5                 | Fourniture et pose de boîte de jonction BT m15 étanche a résine IP67  | U     | 2        |                              |                              |
| 6                 | Travaux d'identification, de repérage, d'établissement des schémas unifilaires et de mettre en conformité de l'installation électrique en matière de respect du code de couleurs règlementaires sur l'ensemble des tableaux électriques | F     | 1        |                              |                              |

**Montant Total Hors Taxes**

**Montant de la T.V.A(20%)**

**Montant total toutes taxes comprises**

Fait à ....., le.....

**(Signature et cachet de l'entrepreneur)**



*[Handwritten signature]*

OBJET : TRAVAUX DE REMPLACEMENT ET DE SURELEVATION DES ANCIENS

TABLEAUX GENERAUX BASSE TENSION A TIT MELLIL

POUR UN MONTANT DE (en chiffres et en lettres) :



.....

.....

.....

PRESENTE PAR : HIND SARJANE

A CASABLANCA, LE : .....

| L'entrepreneur  | Le Maître d'ouvrage  |
|---|--|
| Nom et qualité du signataire<br>Lu et approuvé ( <i>mention manuscrite</i> )<br>Cachet et signature | <p>DLAAP<br/>I. DEKKAK</p>  |
|   | <p>CEEE<br/>M. FARSI</p>  |