



CAHIER DES CHARGES

APPEL D'OFFRES NATIONAL RESTREINT

N°02/11

*TRAVAUX DE RÉFECTION  
DE LA BOUCLE MT / BT  
DE L'USTHB*

Février 2011

## S O M M A I R E

ARTICLE 01 : OBJET DU CAHIER DES CHARGES	3
ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
ARTICLE 03 : MODE DE PASSATION	4
ARTICLE 04 : ÉLIGIBILITÉ DES CANDIDATS	4
ARTICLE 05 : DÉFINITION DES TERMES UTILISÉS DANS LE PRÉSENT CAHIER DES CHARGES	4
ARTICLE 06 : VISITE DU SITE	4
ARTICLE 07 : PUBLICATION DE L'AVIS D'APPEL D'OFFRE	4
ARTICLE 08 : RETRAIT DES CAHIERS DES CHARGES	4
ARTICLE 09 : DEMANDE D'ÉCLAIRCISSEMENT	4
ARTICLE 10 : MODIFICATION DU CAHIER DES CHARGES	4
ARTICLE 11 : DURÉE DE PRÉPARATION DE L'OFFRE	5
ARTICLE 12 : MONTANT DE L'OFFRE	5
ARTICLE 13 : VALIDITÉ DE L'OFFRE	5
ARTICLE 14 : CONTENU DU DOSSIER DE L'OFFRE	5
ARTICLE 15 : FORME DE L'OFFRE	5-6
ARTICLE 16 : PRÉSENTATION DES OFFRES	6
ARTICLE 17 : DATE ET HEURE DE DÉPÔT DES OFFRES	6
ARTICLE 18 : MODIFICATION ET RETRAIT DES OFFRES	6
ARTICLE 19 : OUVERTURE DES PLIS ET ANALYSE DES OFFRES	6-7
ARTICLE 20 : CRITÈRES D'ÉVALUATION ET SYSTÈME DE NOTATION	7-8
ARTICLE 21 : CORRECTION DES ERREURS	8
ARTICLE 22 : VÉRIFICATION DES CAPACITÉS DE L'ENTREPRISE	8
ARTICLE 23 : CAS D'INFRUCTUOSITÉ DE L'APPEL D'OFFRES	9
ARTICLE 24 : CAS DE REJET D'UNE D'OFFRE	9
ARTICLE 25 : CAS D'ANNULATION DE L'APPEL D'OFFRES	9
ARTICLE 26 : PUBLICATION DE L'AVIS D'ATTRIBUTION PROVISOIRE DU MARCHÉ	9
ARTICLE 27 : NÉGOCIATION	9
ARTICLE 28 : MODALITÉ DE RECOURS	9
ARTICLE 29 : TEXTES APPLICABLES	10

## **ARTICLE 1 : OBJET DU CAHIER DES CHARGES**

Le présent cahier des charges a pour objet de fixer les conditions d'exécution des travaux de « *RÉFECTION DE LA BOUCLE MT / BT (y compris TABLEAUX ÉLECTRIQUES D'ÉCLAIRAGE ET PRISES DE COURANT) DE L'USTHB* ».

Le projet est lancé en lots séparés, à savoir :

LOT I : CRI et Auditorium  
LOT II : Faculté Sciences de la terre  
LOT III : Faculté Génie Mécanique  
LOT IV : Faculté Génie Civil  
LOT V : Faculté de Physique  
LOT VI : Amphithéâtres  
LOT VII : Bibliothèque et Bloc des Classes A et B  
LOT VIII : Faculté de Biologie  
LOT IX : Faculté d'Électronique  
LOT X : Tronçon Poste MT/BT Génie Mécanique – Poste MT/BT Auditorium  
LOT XI : Tronçon Poste MT/BT Auditorium – Poste MT/BT Rectorat  
LOT XII : Tronçon Poste MT/BT Rectorat – Poste MT/BT Bloc des classes A et B  
LOT XIII : Tronçon Poste MT/BT Bloc des Classes A et B – Zone Faculté de Biologie  
LOT XIV : Tronçon Poste MT/BT Génie Civil – Poste MT/BT Centre de calcul  
LOT XV : Tronçons entre Postes MT/BT Centre de calcul – Faculté Électronique – Faculté Sciences de la Terre - Faculté Génie Mécanique

## **ARTICLE 2 : DETAIL DES TRAVAUX :**

Les travaux sont décomposés en plusieurs lots.

Les lots de I à IX : Ils consistent en la réalisation des travaux suivants :

- ✓ Remplacement dans leurs totalités quelques tableaux (y compris démontage des anciens),
- ✓ Rénovation des autres tableaux (remplacement de quelques composants, nettoyage, câblage et repérage),
- ✓ Élaboration des plans conformes à exécution de tous les tableaux.

Répartis en lots par Faculté, tel que mentionnés ci-dessous :

LOT I : CRI et Auditorium  
LOT II : Faculté Sciences de la terre  
LOT III : Faculté Génie Mécanique  
LOT IV : Faculté Génie Civil  
LOT V : Faculté de Physique  
LOT VI : Amphithéâtres  
LOT VII : Bibliothèque et Bloc des Classes A et B  
LOT VIII : Faculté de Biologie  
LOT IX : Faculté d'Électronique

Les lots de X à XV: Ils consistent en la réalisation des travaux suivants :

- ✓ Fourniture et pose de câbles MT (en remplacement des anciens),
- ✓ Enlèvement des anciens câbles MT,
- ✓ Élaboration des plans conformes à exécution du tronçon.

Répartis en lots par tronçons, tel que ci-dessous :

LOT X : Tronçon Poste MT/BT Génie Mécanique – Poste MT/BT Auditorium  
LOT XI : Tronçon Poste MT/BT Auditorium – Poste MT/BT Rectorat  
LOT XII : Tronçon Poste MT/BT Rectorat – Poste MT/BT Bloc des classes A et B  
LOT XIII : Tronçon Poste MT/BT Bloc des Classes A et B – Zone Faculté de Biologie  
LOT XIV : Tronçon Poste MT/BT Génie Civil – Poste MT/BT Centre de calcul  
LOT XV : Tronçons entre Postes MT/BT Centre de calcul – Faculté Électronique – Faculté Sciences de la Terre – Faculté Génie mécanique

Conformément au cahier des prescriptions techniques, du bordereau des prix unitaires et du détail quantitatif et estimatif du présent cahier des charges.

### **ARTICLE 3 : MODE DE PASSATION :**

Le présent cahier des charges est passé selon la procédure d'Appel d'Offres National Restreint en vertu des dispositions des articles 26,28 et 30 du décret présidentiel n°10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.

### **ARTICLE 4 : ÉLIGIBILITE ET QUALIFICATION DES CANDIDATS**

Le présent appel d'offres est adressé à toutes les entreprises nationales, publiques ou privées, qualifiées dans les travaux de d'électricité (code341-3911 à 341-3914), de catégorie 3 et plus. Ne peuvent soumissionner que les entreprises en situation régulière vis-à-vis des organismes fiscaux reconnus aptes à exécuter pleinement les obligations définies par le présent cahier des charges et qui ne tombent pas sous le coup d'une exclusion légale telle que : - Interdiction pénal, faillite, incapacité juridique.

Le service contractant se réserve le droit de vérifier par n'importe quel moyen, les informations données par le soumissionnaire (notamment par la visite des chantiers et par la vérification des capacités matérielles et humaines de l'entreprise). Toute inexactitude dans les informations données entraîne automatiquement le rejet de l'offre.

### **ARTICLE 5 : DEFINITION DES TERMES UTILISES DANS LE PRESENT CAHIER DES CHARGES**

- ✓ **Le service contractant** : désigne le maître de l'ouvrage ou l'administration en se référant à L'USTHB
- ✓ **Le soumissionnaire** : désigne l'entreprise qui a présenté une offre en vue d'exécuter les travaux, objet du cahier des charges.
- ✓ **Le cocontractant** : désigne l'entreprise qui a été retenue en vue de contracter le marché, objet de l'avis d'appel d'offres.
- ✓ **Le marché** : désigne le contrat passé entre le service contractant et le partenaire cocontractant et se définit par les clauses et conditions auxquelles les deux parties adhèrent pleinement en vue de l'exécution des travaux, objet de l'appel d'offres.
- ✓ **Le Maître d'œuvre** : désigne le Bureau d'Etudes et de suivi des travaux.

### **ARTICLE 6 : VISITE DU SITE**

Il est demandé au soumissionnaire de visiter et d'examiner les lieux des travaux et ses environs et réunir sous sa propre responsabilité tous les renseignements qui pourraient lui être nécessaires pour préparer son offre et prendre un engagement contractuel. Les dépenses résultant de cette visite seront à sa charge.

### **ARTICLE 7 : PUBLICATION DE L'AVIS D'APPEL D'OFFRES**

Le présent avis d'appel d'offres est publié obligatoirement dans le BOMOP et au moins deux (02) quotidiens nationaux en langue arabe et langue française, conformément aux dispositions de l'article 49 du décret présidentiel n°10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.

### **ARTICLE 8 : RETRAIT DES CAHIERS DES CHARGES**

Les entreprises intéressées peuvent retirer le cahier des charges auprès des services du *Vice Rectorat chargé du Développement, de la Prospective et de l'Orientation (Service Contrats et Marchés)* contre le paiement par mandat carte de la somme de 1500 DA, au compte CCP 320017/76 de l'USTHB

### **ARTICLE 9 : DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT**

L'entreprise désirant obtenir des éclaircissements sur les documents, pourra notifier sa requête au service contractant dans un délai minimal de **Quinze (15) jours**, avant la date de dépôt des offres, pour permettre au contractant de fournir une réponse dans ***la semaine*** précédant la date de dépôt des offres. La requête est envoyée par écrit, par Fax ou télégramme, à l'adresse du service contractant telle qu'elle est indiquée dans l'avis d'appel d'offres.

### **ARTICLE 10 : MODIFICATION DU CAHIER DES CHARGES**

Le service contractant peut, à tout moment, **Huit(08) jours** au moins, avant la date de dépôt des offres, et pour tout motif que ce soit, à son initiative ou en réponse à une demande d'éclaircissements formulée par un candidat, modifier, par voie d'addendum, le dossier d'appel d'offres.

L'addendum sera envoyé dans les plus brefs délais, par écrit, fax ou télégramme, à tous les candidats ayant retiré les documents d'appel d'offres, qui devront accuser réception de ce courrier.

Pour donner aux candidats les délais nécessaires à la prise en considération de la modification dans la préparation de leurs offres, le service contractant peut, quand les circonstances le justifient, proroger la durée de préparation des offres ; dans ce cas, il informe les candidats par tous moyens, conformément aux dispositions de l'article 50 du décret présidentiel n°10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.

## **ARTICLE 11 : DUREE DE PREPARATION DES OFFRES**

Conformément aux dispositions de l'article 50 du décret présidentiel n°10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics, un délai de préparation des offres est accordé aux soumissionnaires.

Dans le cadre de ce cahier des charges le délai est de **Trente (30) jours**, à partir de la 1<sup>ère</sup> publication dans le BOMOP ou les quotidiens nationaux, conformément à l'article 50 du décret présidentiel n°10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.

## **ARTICLE 12 : MONTANT DE L'OFFRE**

Le montant de l'offre doit être porté en lettres et en chiffres sur la soumission, et au total général du devis quantitatif et estimatif. Le bordereau des prix unitaires doit comporter les prix en lettres et en chiffres.

## **ARTICLE 13 : VALIDITE DE L'OFFRE**

Conformément aux dispositions de l'article 65 du décret présidentiel n°10-236 du 07 octobre 2010, portant règlementation des marchés publics, Le délai de validité de l'offre est la durée de préparation des offres augmentée de Trois(03) mois, soit de **Cent Vingt (120) jours**.

## **ARTICLE 14 : CONTENU DU DOSSIER DE L'OFFRE**

Toutes les pièces administratives demandées doivent être validées et légalisées. Conformément à l'article 51 du décret présidentiel n°10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics, les dossiers de soumission comprendront une offre technique et une offre financière, à savoir :

### **1- Une offre technique qui contient :**

- La déclaration à souscrire renseignée, signée et cachetée (selon modèle ci-joint).
- La déclaration de probité renseignée, signée et cachetée (selon modèle ci-joint).
- La copie légalisée de l'attestation de dépôt des comptes sociaux pour les sociétés commerciales dotées de la personnalité morale de droit algérien.
- Le numéro d'identification fiscale (NIF).
- L'extrait du casier judiciaire du soumissionnaire (ORIGINAL).
- Le présent cahier des charges, paraphé par le soumissionnaire, annexé de ses spécifications techniques avec précision des détails d'exécution.
- Une attestation de visite du site dûment signée par le soumissionnaire.
- Le délai et planning d'exécution des travaux.
- Une copie légalisée du certificat de qualification et classification professionnelles.
- Une copie légalisée du registre de commerce.
- Les bilans financiers des trois (03) dernières années dûment visé par les services des impôts.
- La liste des moyens humains à mettre dans le cadre du présent projet, appuyée des pièces justificatives (déclaration annuelle CNASAT, CASNOS, CACOBATH, CV, diplômes).
- La liste des moyens matériels à mettre dans le cadre du présent projet, appuyée des pièces justificatives (copies légalisées des cartes grises, assurances, factures d'achat, contrat de location notarié du matériel et PV de constat de huissier de justice dûment agréé).
- Expérience de l'entreprise dans le domaine, appuyée des attestations de bonne exécution y afférentes.
- Une copie certifiée conforme du statut particulier de l'entreprise du soumissionnaire.
- Les références bancaires (certificat de solvabilité du soumissionnaire).
- Délégation de signature, s'il y'a lieu.
- Copies légalisées des attestations fiscales et d'organisme de sécurité (CNAS, CASNOS, CACOBATH, extrait de rôle apuré et carte d'immatriculation fiscale).

**NB** : Les soumissionnaires doivent remettre un dossier lisible, légalisé et en cours de validité.

### **2- Une offre financière qui contient :**

- La soumission renseignée, signée et cachetée (selon modèle ci-joint).
- Le bordereau des prix unitaires dûment signé par le soumissionnaire.
- Le détail quantitatif - estimatif de l'offre dûment signé par le soumissionnaire.

## **ARTICLE 15 : FORME DE L'OFFRE**

L'offre doit être présentée sous double pli fermé et sous forme de pli technique et plis financiers séparés à l'intérieur de la même offre. Celle-ci doit parvenir au service contractant à la date et heure de dépôt des offres.

Les soumissionnaires présenteront *Trois (03) exemplaires* de l'offre, l'une devant porter la mention «ORIGINAL», les deux autres la mention «COPIE». En cas de différence entre les trois exemplaires, l'original fera foi.

Les trois exemplaires contenant l'offre doivent être imprimés et signés par le soumissionnaire ou par une personne dûment habilitée à exécuter le marché, muni d'une procuration écrite ou d'une décision de délégation de pouvoir de signature au nom de l'entreprise accompagnant l'offre. Toutes les pages de l'offre doivent être paraphées par le signataire  
L'offre ne doit contenir aucune mention entre les lignes ou de surcharge.

#### **ARTICLE 16 : PRESENTATION DES OFFRES**

Les offres techniques et financières seront fermées cachetées séparément dans deux enveloppes intérieures et intégrées dans l'enveloppe extérieure.

L'enveloppe extérieure doit être anonyme et adressée à :

**MONSIEUR LE RECTEUR DE L'UNIVERSITÉ DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE HOUARI  
BOUMEDIENE  
B.P. 32, EL-ALIA BAB-EZZOUAR, 16111 ALGER  
APPEL D'OFFRES NATIONAL RESTREINT N°02/11 RELATIF AUX TRAVAUX DE REFECTION DE LA BOUCLE  
MT/BT DE L'USTHB  
« À ne pas ouvrir »**

Les enveloppes intérieures porteront le nom et l'adresse du soumissionnaire de façon à permettre au service contractant de renvoyer l'offre si elle est déclarée « hors délai ».

Si l'enveloppe extérieure n'est pas cachetée et marquée comme indiqué ci-dessus, le service contractant ne sera en aucun cas responsable lorsque l'offre est égarée ou qu'elle est ouverte prématurément. Toute offre reçue par le service contractant après expiration des délais de dépôt de l'offre sera écartée et/ou renvoyée au soumissionnaire.

#### **ARTICLE 17 : DATE ET HEURE DE DEPOT DES OFFRES**

La date et heure limite de dépôt des offres est fixée au dernier jour de la durée de préparation des offres, à 13h00. Si ce jour coïncide avec un jour férié ou un jour de repos légal, la durée de préparation des offres est prorogée jusqu'au jour ouvrable suivant à la même heure. Toutefois, le service contractant peut, s'il juge utile, proroger la durée de préparation des offres par publication dans la presse et le BOMOP d'un avis de prorogation de durée de préparation des offres.

#### **ARTICLE 18 : MODIFICATION ET RETRAIT DES OFFRES**

Le soumissionnaire ne peut en aucun cas modifier ou retirer son offre après son dépôt.

#### **ARTICLE 19 : OUVERTURE DES PLIS ET ANALYSE DES OFFRES**

L'ouverture des plis s'effectuera en une seule (01) phase par la commission du service contractant dénommée « *COMMISSION D'OUVERTURE DES PLIS* ».

L'analyse des offres s'effectuera en deux (02) phases par la commission du service contractant dénommée « *COMMISSION D'EVALUATION DES OFFRES* » à savoir :

##### **La Commission d'Ouverture des Plis :**

La commission d'ouverture des plis se réunira en séance publique pour l'ouverture des plis des offres techniques et financières, le dernier jour de préparation des offres à **Quatorze (14H00) heures**, en présence des soumissionnaires, préalablement informés dans l'avis d'appel d'offres. La commission a pour mission de :

- ✓ Constaté la régularité de l'enregistrement des offres sur un registre *ad hoc*.
- ✓ Dresser la liste des soumissionnaires dans l'ordre d'arrivée des plis de leurs offres, avec l'indication du contenu, des montants des propositions et des rabais éventuels.
- ✓ Dresser une description détaillée des pièces constitutives de chaque offre.
- ✓ Dresser, séance tenante, le procès-verbal signé par tous les membres présents de la commission, qui doit contenir les réserves éventuelles formulées par les membres de la commission.
- ✓ Inviter, le cas échéant, par écrit, les soumissionnaires à compléter leurs offres techniques, dans un délai maximum de dix (10) jours, sous peine de rejet de leurs offres par la commission d'évaluation des offres, par les documents manquants exigés, à l'exception de la déclaration à souscrire, de la caution de soumission, quand elle est prévue, et de l'offre technique proprement dite.

La commission d'ouverture des plis se réunit valablement quel que soit le nombre des membres présents.

Cette commission dresse, le cas échéant, un procès-verbal d'infructuosité, signé par les membres présents, lorsqu'il est réceptionné une seule offre ou lorsqu'aucune offre n'est réceptionnée.

**La Commission d'Evaluation des Offres :**

Cette commission, dont les membres sont désignés par décision du responsable du service contractant, composée des membres qualifiés, choisis en raison de leur compétence, analyse les offres et, le cas échéant, les variantes d'offres en vue de dégager la ou les propositions à soumettre aux instances concernées. La qualité de ses membres est incompatible avec celle de membre de la commission d'ouverture des plis. Le service contractant peut faire appel, sous sa responsabilité, à toute compétence qui sera chargée de l'élaboration du rapport d'analyse des offres, pour les besoins de la commission d'évaluation des offres.

La commission a pour mission :

- ✓ D'éliminer les offres non conformes à l'objet du marché et au contenu du cahier des charges.
- ✓ De procéder à l'analyse des offres restantes en deux (02) phases sur la base de critères et de la méthodologie prévus dans le cahier des charges.
- ✓ D'établir, dans une première phase, le classement technique des offres et élimine les offres qui n'ont pas obtenu la note minimum prévue dans le cahier des charges.
- ✓ D'examiner, dans une deuxième phase, les offres financières des soumissionnaires préqualifiés dans l'évaluation technique en tenant compte, éventuellement, des rabais consentis dans leurs offres, pour retenir l'offre économiquement la plus avantageuse, sur la base du système de notation et de la méthodologie fixés dans le cahier des charges.
- ✓ De retenir le soumissionnaire le mieux disant ayant obtenu la meilleure note cumulée (note technique + note financière).

Toutefois, la commission d'analyse des offres peut proposer au service contractant le rejet de l'offre retenue si elle établit que l'attribution du projet entraînerait une domination du marché par le soumissionnaire retenu ou fausserait, de toute autre manière, la concurrence.

**ARTICLE 20 : CRITERES D'EVALUATION ET SYSTEME DE NOTATION**

- Note technique .....100 points
- Note minimum : L'offre technique ayant obtenu une note inférieure à 50 points sur 100 sera rejetée.

**A) – NOTE TECHNIQUE :**

L'évaluation se fera par lot et selon les critères ci après :

- 1. Expérience générale de l'entreprise .....**20 points**
- 2. Expérience et Qualification du personnel .....**35 points**
- 3. Les moyens matériels ..... **15 points**
- 4. Délai d'exécution.....**20 points**
- 5. Capacité financière de l'entreprise .....**10 points**

<b>TOTAL 100 points</b>
-------------------------

**1- L'EXPÉRIENCE GÉNÉRALE DE L'ENTREPRISE :**

Le soumissionnaire devra présenter les références détaillées de son entreprise suivant les deux (02) principaux facteurs d'évaluation : justifier par des attestations de bonnes exécutions.

- Expérience dans l'exécution des travaux similaires à ceux prévus dans le cadre du marché accompagné des attestations de bonne exécution (02 points par projet). **16 points**
- Autres projets accompagnés des attestations de bonne exécution (01 point de projet). **04 points**

<b>TOTAL 20 points</b>
------------------------

**2- EXPÉRIENCE ET QUALIFICATION DU PERSONNEL :**

Le soumissionnaire devra présenter le curriculum vitae de l'encadrement prévu pour le projet +Déclaration annuelle nominative de la CNAS + copies certifiées conformes des diplômes + copies des conventions d'assistance techniques ou contrats de travail :

- Ingénieur électricien .....**10 points**
- Technicien supérieure électricité .....**04 points**
- Câbleurs (01 point par câbleur).....**17 points**
- Ouvriers (0,5 point par ouvrier déclaré CNAS ou CACOBATH OU CASNOS) .....**04 points**

<b>TOTAL ... 35 points</b>
----------------------------

### 3- MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT PRÉVUS POUR L'EXÉCUTION DU PROJET :

- Matériel de transport (justifiée par copie légalisée de la carte grise ou PV de l'huissier de justice) **3,5 points**
- Rétro chargeur **3,5 points**
- Appareillages de mesures (Multimètre, pince ampérométrique, ...)
- Outillages électriques

**TOTAL ..... 15 points**

### 5- DÉLAIS D'EXÉCUTION :

Le délai de réalisation le plus court se verra attribuer la note complète, soit 20 points. La note des autres offres est calculée suivant la formule suivante :

**TOTAL ... 20 points**

$$Nd = \frac{\text{Délai le plus court}}{\text{Délai de l'offre considérée}} \times 20 \text{ points}$$

### 5- CAPACITÉ FINANCIÈRE DE L'ENTREPRISE

L'évaluation se fera par lot et selon les critères ci après :

La capacité financière du soumissionnaire sera évaluée selon le critère suivant :

Le cumul des bilans comptables des trois (03) derniers exercices, précédant celui de l'année de la soumission, visés par les services des impôts.

CAFF ≤ 3 000 000 DA .....	<b>01 point</b>
3 000 000 DA < CAFF ≤ 5 000 000 DA .....	<b>02 points</b>
5 000 000 DA < CAFF ≤ 10 000 000 DA .....	<b>04 points</b>
10 000 000 DA < CAFF ≤ 20 000 000 DA .....	<b>08 points</b>
20 000 000 DA < CAFF ≤ 30 000 000 DA .....	<b>09 points</b>
CAFF > 30 000 000 DA .....	<b>10 points</b>

**TOTAL MAXIMUM .....10 Points**

Les soumissionnaires ayant obtenu une note technique au dessous de 60 points seront rejetés.

### B/ NOTE FINANCIERE :

**100 Points**

Après vérification et correction des erreurs, l'offre financière la moins disante se verra attribuer la note complète, soit 20 points, la note des autres soumissionnaires est déterminée selon la formule ci-dessous :

$$\text{Autre offre} = \frac{\text{offre moins disante}}{\text{offre considérée}} \times 100$$

**La note finale par lot est le résultat de la somme pondérée de la note technique et de la note financière. La note technique est pondérée de 0,8 et la note financière est pondérée de 0.2. Le soumissionnaire, ayant obtenu la note cumulée la plus élevée (note technique+note financière), sera retenu.**

### ARTICLE 21 : CORRECTION DES ERREURS

La commission d'évaluation des offres vérifie et rectifie les erreurs de calcul éventuelles. Les erreurs seront corrigées de façon suivante :

- a) Lorsqu'il existe une différence entre le montant en chiffres, et le montant en lettres, le montant en lettres fera foi.
- b) Lorsqu'il existe une différence entre un prix unitaire et le montant total obtenu, en effectuant le produit du prix unitaire par la quantité, le prix unitaire cité fera foi, à moins qu'on estime qu'il s'agit d'une erreur grossière de virgule dans le prix unitaire auquel cas le montant total cité fera foi et le prix unitaire sera corrigé.

À l'exception des corrections citées ci-dessus, toute modification des prix est catégoriquement rejetée

### ARTICLE 22 : VERIFICATION DES CAPACITES DE L'ENTREPRISE :



Conformément l'article 36 du décret présidentiel n°10-236, portant réglementation des marchés publics, le service contractant peut procéder, s'il le juge nécessaire, à la vérification des capacités techniques, financières, commerciales, matériels et humaines et aux références du partenaire cocontractant auprès d'autres services contractants. Il peut demander des informations par tout moyen légal auprès d'autres services contractants et organismes chargés d'une mission de service public et des banques et ce conformément à l'article 38 du décret présidentiel n°10-236, portant réglementation des marchés publics.

#### **ARTICLE 23: CAS D'INFRUCTUOSITE DE L'APPEL D'OFFRES :**

Le service contractant déclare l'appel d'offres infructueux s'il est réceptionné une seule offre ou lorsqu'aucune offre n'est réceptionnée ou si, après évaluation des offres reçues, seulement une offre est pré qualifiée techniquement, conformément aux articles 44 et 122 du décret présidentiel n°10-236, portant réglementation des marchés publics.

Le service contractant publiera l'infructuosité de la procédure de passation d'un marché dans les mêmes formes que la publication de l'attribution provisoire du marché.

#### **ARTICLE 24 : CAS DE REJET D'UNE OFFRE**

La commission d'évaluation des offres peut proposer, au service contractant, le rejet de l'offre retenue, si elle établit que l'attribution du projet entraînerait une domination du marché par le partenaire retenu ou fausserait, de toute autre manière, la concurrence dans le secteur concerné.

Si l'offre, retenue provisoirement, paraît anormalement basse, le service contractant peut la rejeter par décision motivée après avoir demandé par écrit les précisions qu'il juge utiles et vérifié les justifications fournies, conformément aux dispositions de l'article 125 du décret présidentiel n°10-236, portant réglementation des marchés publics.

#### **ARTICLE 25: CAS D'ANNULATION DE L'APPEL D'OFFRES**

Conformément à l'article 44 du décret 10-236 portant réglementation des marchés publics, l'annulation de toute procédure de passation de marchés ou lorsque les montants des offres sont excessifs ne constituent pas des cas d'infructuosité. Le service contractant est tenu, dans ces cas, de relancer la procédure.

Le service contractant publie l'annulation de la procédure de passation d'un marché dans les mêmes formes que la publication de l'attribution provisoire du marché.

#### **ARTICLE 26: PUBLICATION DE L'AVIS D'ATTRIBUTION PROVISoire DU MARCHE**

Un avis d'attribution provisoire du marché est inséré dans les organes d'information qui ont assuré la publication de l'avis d'appel d'offres, lorsque cela est possible, en précisant, le prix, les délais de réalisation et tous les éléments qui ont permis le choix de l'attributaire du marché. Conformément aux dispositions de l'article 49 du décret présidentiel n°10-236.

Ne sont communiqués dans l'avis d'attribution provisoire du marché que les résultats de l'évaluation des offres techniques et financières de l'attributaire provisoire du marché. Pour les autres soumissionnaires, le service contractant est tenu d'inviter, dans le même avis, ceux d'entre eux qui sont intéressés, de se rapprocher de ses services, au plus tard trois (3) jours à compter du premier jour de la publication de l'attribution provisoire du marché, à prendre connaissance des résultats détaillés de l'évaluation de leurs offres techniques et financières.

Le service contractant doit préciser, dans l'avis d'attribution provisoire du marché, son numéro d'identification fiscale (NIF) et celui de l'attributaire provisoire du marché, conformément aux dispositions de l'article 125 du décret présidentiel n°10-236.

#### **ARTICLE 27: NEGOCIATION**

Conformément aux dispositions de l'article 58 du décret présidentiel n°10-236, portant réglementation des marchés publics, aucune négociation n'est autorisée avec les soumissionnaires après l'ouverture des plis et durant l'évaluation des offres pour le choix du partenaire cocontractant,

#### **ARTICLE 28: MODALITES DE RECOURS**

Le soumissionnaire qui conteste le choix opéré par le service contractant, peut introduire un recours dans les dix (10) jours, à compter de la date de la 1ère publication de l'avis d'attribution provisoire du marché (presse ou BOMOP), auprès de la commission des marchés ministérielle du *Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique*, qui donne un avis dans un délai de 15 jours, à compter de l'expiration du délai de dix (10) jours fixé ci-dessus. Cet avis est notifié au service contractant et au requérant (articles 44 et 114 du décret présidentiel n°10-236.).

## **ARTICLE 29 : TEXTES APPLICABLES**

Le cocontractant est soumis :

- Au cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux approuvé par arrêté du 21/11/1964.
- Aux fascicules des clauses usuelles applicables aux travaux de génie civil, modifié et complété, par la circulaire ministérielle N°216/IG du 17 mars 1967.
- Au décret présidentiel n°: 10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.
- Aux dispositions de l'ordonnance 03-03 du 19/07/2003 relative à la concurrence, modifiée et complétée par la loi 08-12 du 25/06/2008.
- A la loi n°04/02 du 23/06/2004 fixant les règles applicables aux pratiques commerciales.
- A la loi n°06/01 du 20/02/2006 relative à la prévention et à la lutte contre la corruption.
- A l'Ordonnance n°95/07 du 25/01/1995 relative aux assurances, modifiée et complétée.
- A la loi n°90/11 du 21/04/1990 relative à la législation du travail.
- Le décret exécutif 05-468 du 10/12/2005 fixant les conditions et les modalités d'établissement de la facture, du bon de transfert, du bon de livraison et de la facture récapitulative.
- A la loi relative à l'environnement.
- Aux clauses relatives à l'utilisation de la main d'œuvre locale.

Il est de plus précisé que toute clause qui pourrait être contraire aux dispositions du décret présidentiel n° 10-236 du 07 octobre 2010, portant réglementation des marchés publics, doit être considérée comme nulle et non avenue.

Fait à ....., le : .....

Le soumissionnaire  
*Lu et approuvé*



CAHIER  
DES PRESCRIPTIONS  
SPECIALES

## - S O M M A I R E -

DECLARATION DE PROBITE	13
SOUSSION	14
DÉCLARATION A SOUSCRIRE	15
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE	17
ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES TRAVAUX	17
ARTICLE 03: MODE DE PASSATION	18
ARTICLE 04 : PIECES CONTRACTUELLES	18
ARTICLE 05 : MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX	18
ARTICLE 06 : PRIX DU MARCHE:	18
ARTICLE 07: MONTANT DU MARCHE	18
ARTICLE 08 : DELAIS D'EXECUTION	19
ARTICLE 09 : ORDRE DE SERVICE	18
ARTICLE 10: PRESCRIPTION GENERALES	18
ARTICLE 11 : DES MATERIAUX ET PRODUITS FABRIQUES	18
ARTICLE 12 : REPERE DE NIVELLEMENT	19
ARTICLE 13 : DOSSIER D'EXECUTION	19
ARTICLE 14: INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER	19
ARTICLE 15 : CALENDRIER D' AVANCEMENT DES TRAVAUX	19
ARTICLE 16: RESPONSABILITE DU COCONTRACTANT	19
ARTICLE 17 : PRESENCE DU COCONTRACTANT	19
ARTICLE 18 : VICES DE CONSTRUCTION	19
ARTICLE 19: AVANCES	20
ARTICLE 20 ; CONSTATATION EVENTUELLE DES METRES	20
ARTICLE 21 : CAS DE FORCE MAJEURE	20
ARTICLE 22 : ATTACHEMENT DES TRAVAUX	20
ARTICLE 23: DELAI DE CONSTATATION, DE MANDATEMENT ET INTERETS MORATOIRES	21
ARTICLE 24 : PENALITES DE RETARD	21
ARTICLE 25 : CAUTION DE BONNE EXECUTION	21
ARTICLE 26: CAUTION DE GARANTIE	21
ARTICLE 27 ; RESTITUTION DE LA CAUTION DE GARANTIE	21
ARTICLE 28 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT	21
ARTICLE 29 ; SANCTIONS	21
ARTICLE 30 : ENTREE EN VIGUEUR DU MARCHE	22

**DECLARATION DE PROBITE**

(Le partenaire cocontractant est tenu de souscrire la présente déclaration de probité dont le cadre juridique de référence est la loi n° 06-01 du 21 Moharrem 1427 correspondant au 20 Février 2006, relative à la prévention et à la lutte contre la corruption).

Le partenaire cocontractant déclare sur l'honneur que ni lui, ni l'un de ses employés, représentants ou sous traitants, n'ont fait l'objet de poursuites pour corruption ou tentative de corruption d'agents publics.

Le partenaire cocontractant s'engage à ne recourir à aucune interférence ni pratique immorale ou déloyale dans le but d'avantager ses offres par rapport aux autres concurrents.

Le partenaire cocontractant s'interdit, conformément à la loi, de promettre d'offrir ou d'accorder à un agent public, directement ou indirectement, soit pour lui-même ou pour une autre personne ou entité, des cadeaux, des voyages d'information ou de formation, des prises en charges...etc. ou tout autre avantage quel que soit sa nature ou sa valeur, dans le but de faciliter ou de privilégier le traitement de son dossier au détriment de la concurrence loyale.

En cas de découverte d'indices concordants de partialité ou de corruption, avant, durant ou après le processus de contractualisation, des mesures coercitives seront prises à l'encontre des contrevenants pouvant aller jusqu'à l'inscription sur la liste noire des opérateurs, la résiliation du contrat et/ou des poursuites judiciaires.

Désignation du partenaire cocontractant : .....

Nom et prénom du représentant légal du partenaire cocontractant : .....

Fait à ..... le :.....  
(Nom, Qualité du Signataire et cachet du cocontractant)

S O U M I S S I O N

Établie en application des dispositions du décret présidentiel N°10-236 du 07 octobre 2010, portant réglementation des marchés publics,

Je soussigné (e) (Nom, Prénom) : .....

Profession : .....

Demeurant à : .....

Agissant au nom et pour le compte de : .....

Inscrit au registre du commerce : .....

Après avoir pris connaissance des pièces du projet de marché et après avoir apprécié, à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature et la difficulté des prestations à exécuter.

Remets, revêtus de ma signature, un bordereau des prix et un délai estimatif, établis conformément aux cadres figurant au dossier du projet de marché.

Me soumetts et m'engage envers l'U.S.T.H.B. à exécuter les prestations conformément aux conditions du cahier des prescriptions spéciales pour les Lots ..... moyennant la somme de :

\*EN CHIFFRES : .....DA en T.T.C.

\*EN LETTRES : .....Dinar en Toutes Taxes Comprises.

Les délais d'exécution sont fixés à : .....

L'opérateur public contractant se libèrera des sommes dues en faisant donner crédit au compte n° :

RIB : .....

Ouvert auprès : .....

Au nom : .....

Adresse : .....

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de l'entreprise, que ladite entreprise ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur et les dispositions de l'ordonnance 03/03 du 19/07/2003, relative à la concurrence, modifiée et complétée par la loi 08-12 du 25/06/08.

Fait à .....le.....

(Nom et Qualité du Signataire et Cachet du candidat)

## D É C L A R A T I O N   A   S O U S C R I R E

Établie en application des dispositions de l'article 45 du décret présidentiel N°10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.

1. Dénomination de la société : .....
2. Adresse du siège social : .....
3. Forme juridique de la société : .....
4. Montant du capital social : .....
5. Numéro et date d'inscription au registre de commerce : .....
6. Wilaya où seront exécutées les prestations faisant l'objet du marché : .....
7. Nom, Prénom, Nationalité, Date de naissance du ou des responsables statutaires de l'entreprise et des personnes ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché  
\* M..... Né (e) le ..... à .....
8. Existe-t-il des privilèges et nantissement inscrits à l'encontre de l'entreprise au greffe du tribunal, section commerciale ?
9. La société est-elle en état de liquidation ou de règlement juridique?
10. Le déclarant a-t-il été condamné en application de l'ordonnance n° 66-180 du 21 juin 1966, portant répression des infractions à la réglementation, déclarative de liquidation, prévues par l'article 216 de l'ordonnance 66-156 du 08/06/66 portant code pénal et de l'ordonnance n°03/03 du 19/07/03, relative à la concurrence, modifiée et complétée par la loi 08-12 du 25/06/08 ?

Dans l'affirmative :

- a)- Date de jugement déclaratif judiciaire ou de règlement judiciaire :
- b)- Dans quelles conditions la société est-elle autorisée à poursuivre son activité ?  
Indiquer le nom et l'adresse du liquidateur ou de l'administrateur au règlement judiciaire.

11-Le déclarant atteste que la société n'est pas en état de faillite :

12- Nom, Prénom, Qualité et date de naissance du signataire de la déclaration :

- \* M.....Né (e) le .....à .....
- \* Nationalité:.....
- \* Qualité:.....

13- J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché ou sa mise en régie aux torts de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.

14- Je certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par le code pénal, que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Fait à .....le.....  
(Nom et Qualité du Signataire et Cachet du candidat)

Passé conformément aux dispositions du décret présidentiel n° 10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.

**Conclu :**

Entre

**L'UNIVERSITÉ DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE  
HOUARI - BOUMEDIENE  
Sise à B.P. 32 EL ALIA BAB-EZZOUAR ALGER, ALGERIE**

Représentée par son Recteur Monsieur **BENZAGHOU BENALI**  
Désigné ci-après par l'expression : "**LE CONTRACTANT**"

Et

**D'une part,**

L'entreprise :  
Sise à :  
Représentée par son Directeur :  
Désigné ci-après par l'expression "**LE COCONTRACTANT**"

**D'autre Part.**

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



## **ARTICLE 01: OBJET DU MARCHE**

Le présent cahier des charges a pour objet de fixer les conditions d'exécution des travaux de « *RÉFECTION DE LA BOUCLE MT / BT (y compris TABLEAUX ÉLECTRIQUES D'ÉCLAIRAGE ET PRISES DE COURANT) DE L'USTHB* ». Le projet est lancé en lots séparés, à savoir :

LOT I : CRI et Auditorium  
LOT II : Faculté Sciences de la terre  
LOT III : Faculté Génie Mécanique  
LOT IV : Faculté Génie Civil  
LOT V : Faculté de Physique  
LOT VI : Amphithéâtres  
LOT VII : Bibliothèque et Bloc des Classes A et B  
LOT VIII : Faculté de Biologie  
LOT IX : Faculté d'Électronique  
LOT X : Tronçon Poste MT/BT Génie Mécanique – Poste MT/BT Auditorium  
LOT XI : Tronçon Poste MT/BT Auditorium – Poste MT/BT Rectorat  
LOT XII : Tronçon Poste MT/BT Rectorat – Poste MT/BT Bloc des classes A et B  
LOT XIII : Tronçon Poste MT/BT Bloc des Classes A et B – Zone Faculté de Biologie  
LOT XIV : Tronçon Poste MT/BT Génie Civil – Poste MT/BT Centre de calcul  
LOT XV : Tronçons entre Postes MT/BT Centre de calcul – Faculté Électronique – Faculté Sciences de la Terre - Faculté Génie Mécanique

## **ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les lots de I à IX : Ils consistent en la réalisation des travaux suivants :

- ✓ Remplacement dans leurs totalités quelques tableaux (y compris démontage des anciens),
- ✓ Rénovation des autres tableaux (remplacement de quelques composants, nettoyage, câblage et repérage),
- ✓ Élaboration des plans conformes à exécution de tous les tableaux.

Répartis en lots par Faculté, tel que mentionnés ci-dessous :

LOT I : CRI et Auditorium  
LOT II : Faculté Sciences de la terre  
LOT III : Faculté Génie Mécanique  
LOT IV : Faculté Génie Civil  
LOT V : Faculté de Physique  
LOT VI : Amphithéâtres  
LOT VII : Bibliothèque et Bloc des Classes A et B  
LOT VIII : Faculté de Biologie  
LOT IX : Faculté d'Électronique

Les lots de X à XV: Ils consistent en la réalisation des travaux suivants :

- ✓ Fourniture et pose de câbles MT (en remplacement des anciens),
- ✓ Enlèvement des anciens câbles MT,
- ✓ Élaboration des plans conformes à exécution du tronçon.

Répartis en lots par tronçons, tel que ci-dessous :

LOT X : Tronçon Poste MT/BT Génie Mécanique – Poste MT/BT Auditorium  
LOT XI : Tronçon Poste MT/BT Auditorium – Poste MT/BT Rectorat  
LOT XII : Tronçon Poste MT/BT Rectorat – Poste MT/BT Bloc des classes A et B  
LOT XIII : Tronçon Poste MT/BT Bloc des Classes A et B – Zone Faculté de Biologie  
LOT XIV : Tronçon Poste MT/BT Génie Civil – Poste MT/BT Centre de calcul  
LOT XV : Tronçons entre Postes MT/BT Centre de calcul – Faculté Électronique – Faculté Sciences de la Terre – Faculté Génie mécanique

Conformément au cahier des prescriptions techniques, du bordereau des prix unitaires et du détail quantitatif et estimatif du présent cahier des charges.

### **ARTICLE 03: MODE DE PASSATION**

Le présent marché est conclu après appel d'offres national restreint en vertu des dispositions des articles 26,28 et 30 du décret présidentiel n°10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.

### **ARTICLE 04 : PIECES CONTRACTUELLES**

- La soumission,
- La déclaration à souscrire,
- La déclaration de probité,
- Le cahier des prescriptions spéciales et prescriptions communes,
- Le cahier des prescriptions techniques,
- Le bordereau des prix unitaires,
- Le détail quantitatif et estimatif.

### **ARTICLE 05 : MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX**

Les travaux objet du présent marché sont évalués au mètre, c'est-à-dire le règlement des travaux sera opéré en application des prix unitaires du bordereau des prix unitaires aux quantités réellement exécutées et conformément aux plans d'exécutions.

### **ARTICLE 06 : PRIX DU MARCHE**

Les prix du bordereau des prix unitaires sont en hors TVA et comprennent toutes les charges, sujétions et frais nécessaires à la bonne exécution de l'ouvrage (dépenses de matériel, de matériaux et produits fabriqués, frais et salaires personnels, transport, chargement, déchargement, assurance, charges diverses, assurance globale du chantier etc.).

Les prestations fournies en plus ou en moins dans le cadre du marché n'auront pas d'incidence sur les prix unitaires prévus au marché. Les opérations nouvelles entrant dans l'objet global du présent marché doivent être introduites dans un bordereau de prix unitaires arrêté par les deux parties contractantes.

### **ARTICLE 07: MONTANT DU MARCHE**

Le montant du présent marché est fixé à la somme de :

\* EN CHIFFRES : .....DA en Toutes Taxes Comprises.

\* EN LETTRES : .....  
.....Dinars en Toutes Taxes Comprises

### **ARTICLE 08 : DELAIS D'EXECUTION**

Le délai d'exécution des travaux définis dans le présent marché est arrêté à : .....mois à partir de la notification de l'ordre de service prescrivant le démarrage des travaux.

Ne sont toutefois pas inclus les journées d'intempéries dûment prouvées et constatées, les journées d'impraticabilité du terrain ainsi que les arrêts de travaux ordonnés par le service contractant par ordre de service.

### **ARTICLE 09 : ORDRE DE SERVICE**

L'ordre de service prescrivant le commencement des travaux sera délivré par le service contractant après approbation du marché par l'autorité compétente, et toute modification de travaux ou de prix fera objet également d'un ordre de service et éventuellement d'un avenant.

### **ARTICLE 10: PRESCRIPTIONS GENERALES**

Tous les travaux du présent marché ou ordonnés en cours de réalisation seront exécutés suivant les normes techniques en vigueur conformément aux documents graphiques et contractuels y afférents.

Le cocontractant devra, avant de commencer l'exécution des travaux, soumettre à l'approbation du Maître d'oeuvre, quand ce n'est pas précisé au marché, les spécifications techniques de tous les matériaux qu'il compte utiliser, accompagnées de procès verbaux de résistance au laboratoire et d'homologation.

### **ARTICLE 11 : DES MATERIAUX ET PRODUITS FABRIQUES**

Les matériaux et produits fabriqués nécessaires à l'exécution des travaux devront obligatoirement provenir de l'industrie algérienne chaque fois que celle-ci sera en mesure d'y satisfaire dans les conditions techniques fixés au marché au moment de l'établissement de sa proposition conformément aux prescriptions de l'article 21 du C.C.A.G.

Les matériaux et produits utilisés par le cocontractant devront répondre aux normes en vigueur et les prescriptions contenues dans l'article 21 du C.C.A.G.

Celles qui ne sont pas expressément exécutées selon le présent cahier des prescriptions et qui sont destinées à être incorporées aux ouvrages incombent au cocontractant qui en proposera la substitution préalable au service contractant par l'introduction d'avenants appropriés sous réserve d'une autorisation dûment formulée par le service contractant.

#### **ARTICLE 12 : REPERE DE NIVELLEMENT**

Les côtes d'altitude des ouvrages seront rapportées au nivellement général de l'Algérie, le repère sera le point 0, et sera attaché aux côtes de niveaux portées sur les plans d'exécution établis par le service contractant.

#### **ARTICLE 13 : DOSSIER D'EXECUTION**

Le cocontractant ne pourra commencer aucun ouvrage avant d'en avoir les plans d'exécution approuvés par le service contractant et portant la mention "Bon pour exécution", le cocontractant devra signaler par écrit toutes les erreurs ou la non concordance entre les plans au maître de l'œuvre qui apportera les corrections nécessaires approuvées par le service contractant avant exécution des travaux.

#### **ARTICLE 14 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER**

Le cocontractant s'informe au préalable de l'état des lieux, leurs conditions d'accès et d'approvisionnements ainsi que les difficultés d'exécution des travaux.

Il lui appartiendra de s'informer de tous les règlements administratifs auxquels il doit se conformer pour l'exécution des travaux et de prévoir les charges éventuelles dans ses prix unitaires.

En outre, il sera responsable de la protection du chantier contre les intempéries, inondation, éboulement de terrain, tous les ouvrages provisoires éventuellement nécessaires pour assurer cette protection sont à sa charge.

Le cocontractant disposera pour l'exécution de ces travaux de l'ensemble du terrain suivant les limites définies aux plans de masses.

Il prendra connaissance des réseaux de distributions d'eau, de gaz, d'électricité, de téléphone, d'égouts etc..., pouvant exister sur le terrain afin d'éviter toute détérioration.

Toutes les installations et constructions provisoires nécessaires pendant l'exécution des travaux sont à la charge du cocontractant.

Le cocontractant soumettra un plan d'organisation de chantier au service contractant pour approbation.

#### **ARTICLE 15 : CALENDRIER D'AVANCEMENT DES TRAVAUX**

Avant le début du chantier le cocontractant remettra le planning des travaux en faisant ressortir ses moyens humains par catégorie professionnelle, moyens matériels ainsi que les quantités des matériaux nécessaires à l'approvisionnement constant du chantier, ce document sera soumis à l'approbation du service contractant. (Le planning doit être le même que celui qui est présenté avec l'offre).

Dans le cas où le calendrier, d'avancement des travaux, ne correspondrait pas au planning établi, l'administration se réserve le droit de faire application des mesures prévues à l'article 35 du CCAG.

#### **ARTICLE 16: RESPONSABILITE DU COCONTRACTANT**

Le cocontractant sera seul responsable des dégâts causés au tiers. Il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour réparer tous les dégâts et tous gênes aux tiers.

Le cocontractant prendra spontanément toutes les mesures d'ordre et de sécurité pour éviter les accidents sur son chantier et aux abords.

La signalisation du chantier devra être assurée conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

#### **ARTICLE 17 : PRESENCE DU COCONTRACTANT**

Le cocontractant sera tenu d'assister personnellement ou se faire représenter par un agent qualifié susceptible de prendre des décisions sur chantier lors des réunions hebdomadaires fixées par le service contractant.

La direction de ce chantier devra être effectivement assurée sans interruption. Si la qualification du responsable n'apparaît pas suffisante, le service contractant pourrait en demander le remplacement ou l'assistance jugée nécessaire.

#### **ARTICLE 18 : VICES DE REALISATION**

Conformément à l'article 26 du CCAG, Lorsque le service contractant présume qu'il existe dans les ouvrages des vices de construction, il peut prescrire par ordre de service, soit en cours d'exécution, soit avant la réception définitive, la démolition et la reconstruction des ouvrages ou parties d'ouvrages présumés vicieux.

Lorsque cette opération n'est pas faite par le cocontractant, il y est procédé en sa présence ou lui dûment convoquer.

Les dépenses résultant de cette opération sont à la charge du cocontractant.

## **ARTICLE 19 : AVANCES**

Les avances sont dites, selon le cas, " forfaitaire " ou sur approvisionnement". Le montant cumulé des avances forfaitaire et sur approvisionnement ne peut dépasser, en aucun cas, cinquante pour cent (50%) du montant global du marché, conformément à l'article 82 du décret 10-236.

### **1°-Avances forfaitaires**

En application des articles 73 à 79 du décret présidentiel n° : 10-236, le cocontractant bénéficiera à sa demande d'une avance forfaitaire d'un maximum de 15% du montant initial du marché. Elle est réglée en totalité ou en plusieurs tranches (à prévoir les étapes des tranches dans le contrat de marché)

### **2°-Avances sur approvisionnements :**

Le cocontractant bénéficiera à sa demande d'une avance sur approvisionnement conformément aux dispositions des articles 76 et 80 du décret présidentiel n° 10-236.

L'avance sur approvisionnement est octroyée au cocontractant s'il justifie de contrat ou de commande confirmés de matières ou produits indispensables à l'exécution des travaux du présent marché.

### **3° Caution de restitution des avances :**

Les avances décrites ci dessus dites forfaitaire et sur approvisionnement, sont octroyées à la demande du cocontractant sous réserve que celui-ci ait au préalable constitué des cautions de restitution d'égales valeurs aux avances à percevoir émises par une banque de droit algérien ou la caisse de garantie des marchés publics, **conformément à l'article 75 du décret 10-236.**

La main levée de ces cautions interviendra après le remboursement total des avances.

### **4° Remboursement des avances :**

Le remboursement s'effectuera par voie de retenue sur les décomptes mensuels du cocontractant à partir de la première situation des travaux ou facture et sera terminé lorsque les sommes payées atteindront les 80% du montant du marché en application de l'article 83 du décret présidentiel n° : 10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.

## **ARTICLE 20 : CONSTATATION EVENTUELLE DES METRES**

Les métrés éventuels seront dressés contradictoirement par le cocontractant et le Maître de l'œuvre et approuvés par le service contractant.

Les situations, mémoires et décomptes seront produits en *douze (12) exemplaires* par le cocontractant, ils sont transmis entre le premier et le cinq de chaque mois, passé ce délai, les situations présentées ne seront prises en compte que le mois suivant.

## **ARTICLE 21 : CAS DE FORCE MAJEURE**

Aucune des parties ne sera réputée faillir à ses obligations contractuelles dans la mesure ou l'exécution de celles- ci serait retardée, entravée ou empêchée par un cas de force majeure.

Ne peuvent être considérés comme cas de force majeure que les événements échappant à la volonté des parties et présentant un caractère imprévisible, irrésistible, impossible et insurmontable :

- a) Explosion ou impact de mines, bombes, grenades, ou tout autre explosif
- b) Flots, tremblement de terre, circonstances atmosphériques insurmontables et autres événements de nature anormale.
- c) Et tout autre cas de force majeure habituellement reconnu.

Le cocontractant sera exonéré de ses obligations sous réserve qu'il informe par écrit le service contractant du cas de force majeure dans un délai de dix (10) jours à compter de l'acte de l'événement. Passé le délai de dix jours, l'entrepreneur n'est plus admis à réclamer. En tout état de cause, en cas de force majeure, il sera fait application de l'article 27 du CCAG.

## **ARTICLE 22 : ATTACHEMENT DES TRAVAUX**

Le cocontractant devra, sous sa responsabilité, faire connaître en temps utile et avant qu'ils ne soient cachés les ouvrages dont les quantités et les qualités ne pourraient pas être constatés ultérieurement.

Les attachements des travaux dont la nécessité aurait été rendue évidente en cours d'exécution devront être établi contradictoirement par le cocontractant et le maître de l'œuvre et soumis à la vérification du service contractant en tenant compte des obligations précisées ci-dessus et aux prescriptions de l'article 39 du C.C.A. G.

### **ARTICLE 23 : DELAI DE CONSTATATION, DE MANDATEMENT ET INTERETS MORATOIRES**

- a) **Délai de constatation** : En vertu des dispositions de l'article 88 du décret présidentiel n° 10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics, il est prévu un délai ouvert pour procéder aux constatations ouvrant droit à paiement de 15 jours. Ce délai court à partir de la demande du titulaire appuyée des justifications nécessaires (il s'agit des délais pour vérifier et approuver les attachements conformément à l'article 39 du C.C.A.G).
- b) **Délai de mandatement** : En vertu des dispositions de l'article 89 du décret présidentiel n° 10-236, il est prévu un délai de mandatement des acomptes ou de solde de 30 jours à compter de la réception de la situation ou de la facture.
- c) **Intérêts moratoires**: A défaut de mandatement dans les délais de 30 jours cités ci-dessus fait courir de plein droit et sans autres formalité au bénéfice du cocontractant des intérêts moratoires calculés conformément aux dispositions de l'article 89 du décret présidentiel n° 10-236 et par application de la formule suivante :

$$I.M = \frac{\text{Montnat de la situation déposée} \times T.I.B.C \times N}{12 \times 30}$$

Ou

I.M : intérêts moratoires

T.I.B.C.: taux d'intérêt bancaire des crédits à court terme

N: nombre de jours de retard dans le paiement de la situation

### **ARTICLE 24 : PENALITES DE RETARD**

A défaut du cocontractant d'avoir terminé les travaux dans les délais fixés, il lui sera appliquée une pénalité de retard. Le montant de la pénalité est déterminé par la formule suivante:

$$P = \frac{M}{10 \times D} N$$

où :

P = Montant total de la pénalité.

M = Montant du marché augmenté d'éventuels avenants

N = Nombre de jours de retard.

D = Délai d'exécution exprime en jours calendaires.

Le montant cumulé des pénalités de retard ne pourra être supérieur à dix pour cent (10%) du montant du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

Par ailleurs suivant les dispositions de l'article 90 du décret présidentiel n° 10-236, le cocontractant est dispensé de l'application des pénalités de retard dans le cas où le retard relève de la responsabilité du service contractant.

### **ARTICLE 25 : CAUTION DE BONNE EXECUTION**

En application des articles 97, 98 et 100 du décret présidentiel n° 10-236, le cocontractant est tenu de fournir une caution de bonne exécution du marché de 5% du montant des travaux . En cas d'avenant, elle doit être complétée dans les mêmes conditions.

### **ARTICLE 26 : CAUTION DE GARANTIE**

La caution de bonne exécution, citée à l'article précédent, est transformée à la réception provisoire, en caution de garantie et cela en application des dispositions de l'article 100 du décret présidentiel n° 10-236.

### **ARTICLE 27 : RESTITUTION DE LA CAUTION DE GARANTIE**

La caution de garantie est totalement restituée dans un délai d'un mois à compter de la date de réception définitive des travaux conformément à l'article 101 du décret présidentiel n° 10-236.

### **ARTICLE 28 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT**

Le présent marché est dispensé de timbre et d'enregistrement par application de l'ordonnance n° 76-103 du 09 décembre 1976, et portant code des timbres (J.O.R.A) n° 81 du 18 décembre 1986 et (J.O.R.A) n° 39 du 15 mai 1977.

### **ARTICLE 29 : SANCTIONS**

Sans préjudice des sanctions prévues par la législation et la réglementation en vigueur, toute entreprise ou groupement d'entreprises ayant fait l'objet de défaillances avérées dans l'exécution de son contrat ou produit de faux documents au moment de sa soumission ou enfreint la législation notamment la législation du travail et la non déclaration de son personnel

aux caisses de sécurité sociale, peut perdre provisoirement ou définitivement son certificat de qualification et de classification professionnelle.

**ARTICLE 30 : ENTREE EN VIGUEUR DU MARCHE**

Le présent marché entrera en vigueur dès son approbation par la commission des marchés de l'USTHB, son engagement par le contrôleur financier (organe financier compétent), sa signature par les deux parties et sa notification au cocontractant par ordre de service de commencement des travaux, délivré par le service contractant.

Fait à ....., le : .....

*Le soumissionnaire*  
*Lu et approuvé*

A large, light green bracket graphic that frames the central text on both sides.

CAHIER  
DES PRESCRIPTIONS  
COMMUNES

## - S O M M A I R E -

ARTICLE 01 : TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES	25
ARTICLE 02: A VENANT	25
ARTICLE 03 : SOUS-TRAITANCE	25
ARTICLE 04: PAIEMENT DES TRAVAUX	25
ARTICLE 05: NANTISSEMENT	25
ARTICLE 06: ELECTION POMICILE PU COCONTRACTANT	25
ARTICLE 07: DOMICILIATION BANCAIRE DU COCONTRACTANT	25
ARTICLE 08: RESILIATION	25
ARTICLE 09 : REGLEMENT DES LITIGES	25
ARTICLE 10: ASSURANCES OBLIGATOIRES	26
ARTICLE 11; CONDITIONS DE RECEPTION DES OUVRAGES	26
ARTICLE 12: ACTUALISATION ET REVISION DES PRIX	27
ARTICLE 13: PROPRETE DU CHANTIER	27
ARTICLE 14: RESPECT DE LA LEGISLATION DE TRAVAIL	27
ARTICLE 15 : UTILISATION DE LA MAIN D'ŒUVRE LOCALE	27
ARTICLE 16: TEXTES GENERAUX	27



## **ARTICLE 01 : TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES**

Le cocontractant ne doit en aucun cas entreprendre des travaux supplémentaires ou non prévus sans l'accord préalable du service contractant.

Ces travaux doivent, dans tous les cas d'espèces, faire l'objet d'un ordre de service et d'un avenant signé par le service contractant.

## **ARTICLE 02 : AVENANT**

Le service contractant peut recourir à la conclusion d'avenants au présent marché si des modifications dans la mise en œuvre des travaux interviennent par rapport aux prévisions initiales, conformément aux articles 102, 103, 104, 105 et 106 du décret présidentiel n°10-236.

## **ARTICLE 03 : SOUS-TRAITANCE**

Dans le présent marché la sous-traitance d'une partie ou de la totalité des prestations n'est pas autorisé.

## **ARTICLE 04: PAIEMENT DES TRAVAUX**

Le paiement des travaux s'effectuera par acomptes mensuels sur présentation de situations des travaux réalisés accompagnées d'attachements contradictoires signés par le Maître d'œuvre et le cocontractant .

## **ARTICLE 05: NANTISSEMENT**

En vue du nantissement éventuel dans les législations en vigueur des marchés publics reconduites par l'article 110 du décret présidentiel n° 10-236, portant réglementation des marchés publics, sont désignés :

- Comme comptable chargé du paiement : *Monsieur le Trésorier de la wilaya d'Alger.*
- Comme fonctionnaire chargé de fournir les renseignements : *Monsieur le Recteur de l'USTHB.*

## **ARTICLE 06: ELECTION DOMICILE DU COCONTRACTANT**

Pour l'exécution de son marché, le cocontractant fait élection de son domicile à l'adresse suivante :

.....

## **ARTICLE 07: DOMICILIATION BANCAIRE DU COCONTRACTANT :**

Pour la facturation, la domiciliation bancaire du cocontractant est ouvert au nom de : .....

au RIB .....

auprès de l'agence .....

siège :.....

adresse.....

.....

## **ARTICLE 08: RESILIATION**

En cas de résiliation, il sera fait application des dispositions des articles 112 et 113 du décret présidentiel n° 10-236, portant réglementation des marchés publics.

## **ARTICLE 09 : REGLEMENT DES LITIGES**

Avant toute action en justice dont le lieu d'arbitrage est le tribunal administratif, et conformément aux articles 114 et 115 du décret 10-236, le service contractant doit rechercher, une solution amiable aux litiges nés de l'exécution du marché chaque fois que cette solution permet :

- de retrouver un équilibre des charges incombant à chacune des parties ;
- d'aboutir à une réalisation plus rapide de l'objet du marché ;
- d'obtenir un règlement définitif plus rapide et moins onéreux.

En cas d'accord des deux parties, celui-ci fera l'objet d'une décision du ministre. Le partenaire cocontractant peut aussi introduire un recours auprès de la commission nationale des marchés compétente, qui donne lieu, dans les trente (30) jours à compter de son introduction, une décision.

Cette décision s'impose au service contractant, nonobstant l'absence de visa de l'organe de contrôle externe a priori.

## **ARTICLE 10: ASSURANCES OBLIGATOIRES**

En application de l'ordonnance 95-07 du 25/01/95 relative aux assurances, le cocontractant est tenu de justifier qu'il a contracté toutes les assurances prévues aux textes réglementaires en vigueur à la date de commencement des travaux, notamment l'assurance contre l'effondrement des travaux en cours et la responsabilité civile à l'égard de tiers.

Le cocontractant doit souscrire les contrats d'assurance appropriés permettant de garantir contre les risques énumérés ci-après :

**Accidents de la circulation** : ou le cocontractant doit garantir contre tous les risques relatifs aux accidents de la circulation notamment :

- les véhicules et autres engins mobiles, propriétés du cocontractant ;
- les personnes transportées ;
- les tiers.

**Accidents du travail** : le cocontractant doit garantir contre les accidents du travail survenant aux personnels conformément à la réglementation en vigueur.

**Responsabilités civiles** : le cocontractant doit garantir contre les dommages qui, entre l'ordre de service de commencement des travaux et la réception définitive, seraient causés aux agents et aux mandataires du service contractant ou aux tiers.

**Présentation des polices** :

- a) Le cocontractant est tenu d'adresser au service contractant avant tout commencement d'exécution des travaux, la photocopie des polices d'assurances contractées pour la couverture des risques énumérés ci-dessus. Elles devront toutes comporter une clause interdisant leur résiliation, sans un avis préalable de la compagnie d'assurance au service contractant. Ces polices devront être prises auprès d'une ou plusieurs compagnies d'assurances. Le service contractant pourra refuser toute police qui ne lui conviendra pas, en donnant les raisons motivées de son refus.
- b) Le cocontractant devra également fournir au service contractant des attestations émanant de la ou des compagnies d'assurances certifiant que les primes ont été bien réglées.
- c) Si le cocontractant ne prend pas toutes les assurances précédemment citées, le service contractant est habilité à souscrire, en son lieu et place, les dites assurances dont les primes seraient récupérées, sur les sommes dues par lui au cocontractant.

## **ARTICLE 11: CONDITIONS DE RECEPTION DES OUVRAGES**

### **a) Réception provisoire :**

A l'achèvement complet des travaux du présent marché le cocontractant informera par lettre recommandée le service contractant et le maître de l'œuvre en vue de la réception provisoire qui sera sanctionnée par un procès-verbal signé par les trois parties.

Dans le cas où des malfaçons ou des défaillances seraient constatées, le service contractant pourra refuser la réception provisoire et la reporter à une date ultérieure, jusqu'à que les réserves soient satisfaites par contre, si des retouches ou des modifications de faibles importances, sont nécessaires sans que l'utilisation de l'ouvrage soit affectée, le service contractant pourra admettre la réception avec réserves mentionnées au procès-verbal qui précisera le délai sous le quel ces réserves devront être levées, si à l'expiration de ce délai, les retouches ou modifications demandées n'ont pas été effectuées, celles-ci pourront être faites par le service contractant aux frais risques et périls du cocontractant.

Durant la période de garantie, le cocontractant est tenu de remédier à ses frais et risques à tous les désordres qui surviendront à l'ouvrage sauf pour les ceux ne relevant pas de sa responsabilité.

Une réception provisoire partielle est prononcée chaque fois que le service contractant use de prendre possession anticipée d'une partie des travaux.

### **b) Délai de garantie :**

Le délai de garantie des travaux (articles 62, 98, 99 et 101 du décret 10-236 du 07/10/2010) faisant l'objet du présent marché est fixé à douze (12) mois à compter de la date du procès-verbal de la réception provisoire des travaux.

### **c) Réception définitive :**

Si l'ensemble des réserves justifiées ont été levées, la réception définitive est prononcée à l'expiration de la période de garantie de douze (12) mois.

La convocation des parties pour prononcer la réception définitive se fera à l'initiative du cocontractant par lettre recommandée.

## **ARTICLE 12: ACTUALISATION ET REVISION DES PRIX**

Les prix du présent marché peuvent être actualisés dans les conditions définies par les articles 64, 67, 68, 69, 70 et 71 du décret présidentiel n° 10-236, portant réglementation des marchés publics, et cela en application de la formule de révision des prix jointe en annexe.

## **ARTICLE 13: PROPRETE DU CHANTIER**

Dans le cadre de la protection de l'environnement et la préservation de l'hygiène et de la salubrité publique, le cocontractant est tenu de procéder au maintien permanent de l'état de propreté de son chantier et de son environnement immédiat par un nettoyage régulier.

Faute de quoi, des sanctions seront prises en conséquence, conformément à la législation et la réglementation en vigueur.

## **ARTICLE 14: RESPECT DE LA LEGISLATION DE TRAVAIL**

Le cocontractant est tenu d'appliquer et de respecter la législation du travail. Ainsi que l'article 17 du CCAG, le salaire payé aux ouvriers ne doit pas être inférieur, pour chaque profession et, dans chaque profession, pour chaque catégorie d'ouvriers au prix qui figure au bordereau du taux normal et courant des salaires. Les heures supplémentaires de travail faites par les ouvriers au delà de la durée légale seront majorées dans les conditions prévues par la législation en vigueur où par les conventions collectives de travail applicables dans la profession et dans la région, si celles-ci prévoient des taux supérieurs.

Indépendamment des obligations prescrites par les règlements en vigueur en ce qui concerne l'inspection du travail, le cocontractant est tenu de donner communication au service contractant sur la demande de celui-ci, de tous les documents nécessaires pour vérifier que le salaire payé aux ouvriers n'a pas été inférieur au salaire porté à ce bordereau.

Un agent de l'administration peut assister au paiement des ouvriers, toutes les fois que celle-ci le juge utile.

S'il est constaté une différence, le service contractant indemnise directement les ouvriers lésés au moyen de retenues opérées sur les sommes dues au cocontractant, ou à défaut, sur son cautionnement et elle en avise l'inspecteur du travail.

En cas de retard dûment constaté dans le paiement des salaires, le service contractant se réserve la faculté de payer d'office les salaires arriérés sur les sommes dues au cocontractant ou, à défaut, sur son cautionnement.

Le cocontractant devra assurer le transport de tout ouvrier malade ou blessé, soit à l'établissement de soins le plus proche du lieu des travaux, soit à domicile, suivant la gravité de son état.

Le cocontractant doit assurer à son personnel les autres conditions de travail qui peuvent être fixées par la réglementation et les conventions collectives pour chaque profession, catégorie d'ouvriers, dans la localité ou la région où le travail est exécuté.

Le cocontractant doit faire apposer dans chantiers et ateliers, une fiche indiquant le service pour le compte duquel les travaux sont exécutés, les nom, qualité et adresse du représentant de cette administration ou de ce service ainsi que les nom et adresse de l'inspecteur du travail chargé du contrôle de l'établissement.

Dans le cas où le cocontractant est autorisé à sous-traiter une partie de son entreprise, il demeure responsable du respect des obligations mises à sa charge en vertu du présent article qui doivent être portées par lui à la connaissance de ses sous-traitants.

## **ARTICLE 15 : UTILISATION DE LA MAIN D'ŒUVRE LOCALE**

Suivant l'article 14 du CCAG, le cocontractant doit faire connaître huit jours au moins avant l'ouverture du chantier, au service local ou régional de la main d'œuvre compétent pour le lieu où s'exécuteront les travaux, ses besoins de main d'œuvre, par profession, avec toutes indications utiles concernant les conditions de travail, de salaire et généralement, tous renseignements de nature à intéresser les chômeurs en quête d'emploi. Il doit renouveler ces indications, en temps opportun, toutes les fois qu'il se trouve dans l'obligation de procéder à de nouveaux embauchages, notamment par suite de l'extension des travaux. Il doit accueillir les candidats présentés par le service local ou régional de la main d'œuvre. Toutefois, sa liberté d'embauchage reste entière et il n'est pas tenu d'engager des ouvriers qui ne présenteraient pas les aptitudes requises. Il devra, en cas de refus, en indiquer le motif sur le coupon de réponse de la carte de présentation par le service. Le coupon est renvoyé ensuite à ce dernier par le cocontractant.

## **ARTICLE 16: TEXTES GENERAUX**

Le cocontractant est soumis :

- Au cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux approuvé par arrêté du 21/11/1964.
- Aux fascicules des clauses usuelles applicables aux travaux de génie civil, modifié et complété, par la circulaire ministérielle N°216/IG du 17 mars 1967.
- Au décret présidentiel n°: 10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics,
- Aux dispositions de l'ordonnance 03-03 du 19/07/2003 relative à la concurrence, modifiée et complétée par la loi 08-12 du 25/06/2008.
- A la loi n°04/02 du 23/06/2004 fixant les règles applicables aux pratiques commerciales.
- A la loi n°06/01 du 20/02/2006 relative à la prévention et à la lutte contre la corruption.

- A l'Ordonnance n°95/07 du 25/01/1995 relative aux assurances, modifiée et complétée.
- A la loi n°90/11 du 21/04/1990 relative à la législation du travail.
- Le décret exécutif 05-468 du 10/12/2005 fixant les conditions et les modalités d'établissement de la facture, du bon de transfert, du bon de livraison et de la facture récapitulative.
- A la loi relative à l'environnement.
- Aux clauses relatives à l'utilisation de la main d'œuvre locale.

Il est de plus précisé que toute clause qui pourrait être contraire aux dispositions du décret présidentiel n° 10-236 du 07 octobre 2010, portant réglementation des marchés publics, doit être considérée comme nulle et non avenue.

Fait à ....., le : .....

Le soumissionnaire  
*Lu et approuvé*

## ANNEXE (Actualisation et révision des prix)

Le coefficient de révision est de :

$$U = V \times \frac{1 - T_o}{1 - T}$$

$$\text{Où } V = 0,15 + 0,49 + 0,09 \frac{CIM}{CIM_o} + 0,08 \frac{AT}{AT_o} + 0,03 \frac{GR}{GR_o} + 0,03 \frac{S_a}{S_{a_o}} + 0,03 \frac{BMS}{BMS_o} + 0,02 \frac{TPR}{TPR_o} + 0,03 \frac{GOT}{GOT_o} + 0,03 \frac{CG}{CG_o} + 0,02 \frac{BRC}{BRC_o}$$

CAS D'UNE HAUSSE SALAIRE SUPERIEUR A 0.05.

$$H = \frac{S(1 + K) + 0,05 S_o}{S_o(1 + K_o)}$$

CAS D'UNE HAUSSE SALAIRE INFERIEUR OU EGALE A 0.05.

$$H = \frac{S_o + SK}{S_o(1 + K_o)}$$

CAS D'UNE BAISSSE DE SALAIRE

$$H = \frac{S + SK}{S_o(1 + K_o)}$$

Les symboles afférents aux indices utilisés sont :

*S : INDICE SALAIRE BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS*

*K : INDICE DES CHARGES SOCIALES*

*B, C, M - INDICES DES MATERIAUX*

*To - Est la taxe en vigueur afférente au mois considéré pour les indices de base*

Soit la taxe sur la valeur ajoutée et toutes autres taxes sur le chiffre d'affaire.

Soit de la taxe sur la valeur ajoutée sur les prestations de services applicable au soumissionnaire dans le cas considéré et de toutes autres taxes sur le chiffre d'affaire.

L'entrepreneur aura l'obligation de justifier en temps opportun à laquelle des deux taxes il est assujéti ou éventuellement à chacune de ces taxes

T : Est le taux de ces taxes pour le mois considéré

En cas d'actualisation les valeurs initiales prises en compte pour la révision sont celle des prix et taxes actualisées.

So. Ko. Bo. Co. Mo : Sont les valeurs initiales de base correspondant

S. K. B. C. M : Sont les valeurs afférentes au mois considéré

H : Représente la variation des salaires suivant le cas considéré

La somme des coefficient B, C, M doit être égale à 0.85%

Les symboles utilisés seront ceux officiellement publiés au même titre que les indices correspondants, ces derniers devront être obligatoirement définis.

**CAS D'ACTUALISATION**

$$A = \frac{V - 0,15}{0,85}$$

**COEFFICIENT DE REVISION**

$$U = V \times \frac{(1 - T_0)}{1 - T}$$

**TERRASSEMENT - GROS-ŒUVRES - REVETEMENT ET MACONNERIE**

$$V = 0,15 + 0,49 + 0,09 \frac{CIM}{CIM_0} + 0,08 \frac{AT}{AT_0} + 0,03 \frac{GR}{GR_0} + 0,03 \frac{S_a}{S_{a0}} + 0,03 \frac{BMS}{BMS_0} + 0,02 \frac{TPR}{TPR_0} + 0,03 \frac{GOT}{GOT_0} + 0,03 \frac{CG}{CG_0} + 0,02 \frac{BRC}{BRC_0}$$

**ETANCHEITE**

$$V = 0,15 + 0,44 + 0,14 \frac{BIO}{BIO_0} + 0,20 \frac{FEI}{FEI_0} + 0,05 \frac{CHS}{CHS_0} + 0,02 \frac{TPR}{TPR_0}$$

**MENUISERIE METALLIQUE**

$$V = 0,15 + 0,50 + 0,08 \frac{FP}{FP_0} + 0,08 \frac{PM}{PM_0} + 0,11 \frac{LMN}{LMN_0} + 0,08 \frac{ATS}{ATS_0}$$

**PEINTURE - VITRERIE**

$$V = 0,15 + 0,53 + 0,16 \frac{PEV}{PEV_0} + 0,08 \frac{PEH}{PEH_0} + 0,08 \frac{VV}{VV_0}$$

**LOT : ELETRICITE**

$$V = 0,15 + 0,45 + 0,10 \frac{TP}{TP_0} + 0,20 \frac{CUF}{CUF_0} + 0,04 \frac{IT}{IT_0} + 0,06 \frac{CTH}{CTH_0}$$

**CLIMATISATION**

$$V = 0,15 + 0,44 + 0,16 \frac{TAG}{TAG_0} + 0,20 \frac{CUT}{CUT_0} + 0,05 \frac{ATS}{ATS_0}$$

**LOT: VRD**

$$V = 0,15 + 0,49 + 0,09 \frac{CIM}{CIM_0} + 0,09 \frac{AT}{AT_0} + 0,03 \frac{GR}{GR_0} + 0,03 \frac{S_a}{S_{a0}} + 0,02 \frac{TPR}{TPR_0} + 0,03 \frac{GOT}{GOT_0} + 0,03 \frac{CG}{CG_0} + 0,02 \frac{BRC}{BRC_0}$$

**TABLEAU DES INDICES DE BASE**

S : SALAIRES	CUT : TUYAU EN CUIVRE
AT : ACIERS TORS	RSA : ROBINET SANITAIRE
GR : GRAVIER	TP : TUBE EN PLASTIQUE
SA : SABLE DE RIVIERE OU DE MER	IT : INTERRUPTEURS
BMS : MADRIER DE SAPIN BLANC	CTH : CABLE DE SERIE A CONDUCTEUR RIGIDE
TPR : TRANSPORT PAR ROUTE	BRN : BOIS ROUGE DU NORD
GOT : GAZ OIL VENTE A TERRE	PA : PAUMELLE
	PE : PENNE DORMANT
CG : CARREAU GRANITO	BO : CONTRE PLAQUE OKOUME
BRC : BRIQUE CREUSE	FP : FER PLAT
BIO : BITUME OXYDE	PM : PROFILE MARCHAND
FEI : FEUTRE IMPREGNE	LMN : LAMINE MARCHAND
CHS : CHAPE SOUPLE BITUME	ATS : TOLE ACIER THOMAS
TAG : TUBE ACIER GALVANISE	PEV : PEINTURE VINYLIQUE
PBT : PLOMB EN TUYAU	PEH : PEINTURE A L'HUILE
CUV : CUVETTE A L'ANGLAISE MONOBLOC VERTICALE	VV : VERRE A VITRE NORMAL
LE : LAVABO ET EVIER	

Fait à ....., le : .....

*Le soumissionnaire*  
*Lu et approuvé*



CAHIER  
DES PRESCRIPTIONS  
TECHNIQUES

# S O M M A I R E

- I. OBJET
- II. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES
- III. ÉTENDUE DES PRESTATIONS
- IV. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES
  - IV.1. Éclairage et prise de courant
  - IV.2. Mise en conformité d'armoires d'éclairage et prise de courant :
  - IV.3. Matériel d'éclairage et prises de courant
  - IV.4. Repérage
  - IV.5. Mise à la terre
- V. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ
  - V.1. Démontage
  - V.2. Fourniture
  - V.3. Montage
  - V.4. Mise en service
  - V.5. Réfection et mise en conformité d'armoires
- VI.6. Élaboration des plans et schéma
- VI. EXÉCUTION DES TRAVAUX
- VII. GARANTIES, CONFORMITÉ D'ORIGINE
- VIII. MESURES DE SÉCURITÉ
- IX. PIÈCES DE RECHANGE

## **LOTS AVEC BORDEREAU DES PRIX ET DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF**

- LOT I : CRI et Auditorium
- LOT II : Faculté Sciences de la terre
- LOT III : Faculté Génie Mécanique
- LOT IV : Faculté Génie Civil
- LOT V : Faculté de Physique
- LOT VI : Amphithéâtres
- LOT VII : Bibliothèque et Bloc des Classes A et B
- LOT VIII : Faculté de Biologie
- LOT IX : Faculté d'Électronique
- LOT X : Tronçon Poste MT/BT Génie Mécanique – Poste MT/BT Auditorium
- LOT XI : Tronçon Poste MT/BT Auditorium – Poste MT/BT Rectorat
- LOT XII : Tronçon Poste MT/BT Rectorat – Poste MT/BT Bloc des classes A et B
- LOT XIII : Tronçon Poste MT/BT Bloc des Classes A et B – Zone Faculté de Biologie
- LOT XIV : Tronçon Poste MT/BT Génie Civil – Poste MT/BT Centre de calcul
- LOT XV : Tronçons entre Postes MT/BT Centre de calcul – Faculté Électronique – Faculté Sciences de la terre – Faculté Génie mécanique



## **I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service des armoires d'éclairage et prise de courant, objet de la réfection des différentes facultés et instituts.

Il a pour objet aussi de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la fourniture et pose d'un câble de moyenne tension de 30 KV.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

## **II. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES :**

Les armoires constituant l'installation devront être convenablement montées, raccordées et mises en service pour constituer un ensemble de production électrique complet.

Armoires à changer complètement : Les armoires seront constituées d'un compartiment métallique normalisé. Le degré de protection sera IP 54. Chaque armoire sera dotée au moins de deux réserves non équipées (cela dépendra de la dimension de l'armoire que l'Entreprise devra fournir, si demandé dans le présent contrat.

Le compartiment sera doté d'une structure porteuse en acier soudé.

L'épaisseur de la tôle sera au minimum 20/10 mm.

### ***Tropicalisation :***

Toutes les vis, rondelles à fournir et à installer et qui seront exposées à l'air ambiant seront en acier inoxydable pour les diamètres inférieurs à 10 mm et en acier galvanisé pour les diamètres supérieurs à 10 mm.

## **III. ÉTENDUE DES PRESTATIONS :**

Dans le cadre du présent Cahier des charges les prestations à la charge de l'Entreprise sont énumérées ci-après. Cette énumération n'est pas limitative, l'Entreprise devra dans tout les cas remettre à l'USTHB une installation complète, montée et mise en service.

L'entreprise prendra en charge l'entreposage, le magasinage et le gardiennage des équipements.

## **IV. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :**

### **IV.1. Armoires d'éclairage et prise de courant :**

L'entreprise fournira, réalisera et mettra en service en plus de la fourniture, installation, raccordement et mise en service des armoires, la réfection de l'éclairage des lots concernés par la fourniture et installation de luminaires d'une puissance de 40 W et de blocs autonome.

L'éclairage et prises de courant sont constitués par une distribution 380 V à neutre distribué. Le branchement se fera en 220 V entre phase et neutre et chaque prise, armature d'éclairage, etc... doit être vérifié et mise à la terre au moyen d'un fil ramené du câble d'alimentation.

### **IV.2. Mise en conformité d'armoires d'éclairage et prise de courant :**

Par mise en conformité des armoires, il est entendu que l'Entreprise devra refaire le câblage, repérage et éventuellement changement des composants défectueux (celle concernées par des changements partiels, sont énumérés par lot dans le devis quantitatif et estimatif de chaque lot).

### **IV.3. Matériel d'éclairage et prises de courant :**

Tout le matériel électrique à fournir sera de bonne qualité et sera conforme aux normes internationales en vigueur.

**L'appareillage sera d'une marque internationalement reconnue.**

### **IV.4. Repérage:**

Toutes les armoires seront repérées (y compris celles à réhabiliter : mise en conformité). A chacune de leurs extrémités, les câbles sont à repérer par une plaque signalétique en métal inoxydable ou en matériaux indestructibles donnant :

- le numéro du câble,
- la section et le nombre de conducteurs

### **IV.5. Mise à la terre :**

La mise à la terre est réalisée en vue de satisfaire aux règles de sécurité des personnes et du matériel à l'égard de courants à fréquence industrielle et d'origine atmosphérique et destinée à écouler les courants résultants de la mise en contact des parties métalliques avec des organes sous tensions et les courants résultants d'accidents à la terre sur les machines, moteurs, transformateurs, etc...

Les tensions entre le sol et les parties mises accidentellement au contact des parties sous tension doivent avoir une valeur acceptable et ne doivent pas représenter de danger.

La résistance de circuit en tout point n'excédera pas 2 Ohms.

## **V. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ :**

Toutes les opérations de démontage, fourniture et de montage seront suivies rigoureusement par l'USTHB.

Après chacune des opérations de contrôle, un procès verbal de contrôle ou un compte rendu d'essais sera établi par l'Entreprise et remis au titre de dossier de conformité.

Pendant l'exécution du présent cahier des charges, l'Entreprise devra tenir à la disposition de l'USTHB les procès verbaux de montage des contrôles et essais effectués.

Quand le montage et essais sont terminés, l'Entreprise devra constituer un dossier devant regrouper tous les PV contre signés par les deux parties (contrôles et essais).

### **V.1. Démontage :**

Le démontage des armoires circuits et composants doivent se faire dans un ordre chronologique, de telle manière à ne pas user les composants.

Il reste entendu, que pour les armoires à changer complètement, l'Entreprise devra confectionner d'abord la nouvelle armoire, pour procéder au remplacement de l'ancienne.

Pour la boucle MT, le démontage se fera après remise en service du câble fourni et installé par l'Entreprise.

Chaque opération de démontage doit être suivie par l'USTHB.

Celle ci constitue un point d'arrêt, point au-delà duquel aucune opération ne peut être entamée sans autorisation du représentant de l'USTHB.

Un Schek list est établi par l'Entreprise avec toutes les phases de démontage

**NB: Stockage des équipements démontés :** L'Entreprise remettra à l'USTHB tous le matériel démonté moyennant un PV contre signé avec l'USTHB.

### **V.2. Fourniture :**

Toutes les armoires, câbles et accessoires feront l'objet d'une réception par l'USTHB pour vérifier la conformité par rapport aux caractéristiques techniques spécifiées dans le présent cahier.

Tous les disjoncteurs de tête doivent être remplacé par des disjoncteurs différentiels (dans le cas ou celui-ci n'a pas la protection différentielle).

Des PV de réception seront établis à cet effet et signés par les deux parties.

Ce n'est qu'après signature du dit PV que le matériel peut être installé.

La contrefaçon est interdite et fera l'objet d'une sanction de part l'USTHB, allant jusqu'à la résiliation du contrat avec la non libération de la caution de bonne exécution.

Pour cela, les certificats de conformité doivent être présentés par l'entreprise à l'USTHB.

### **V.3. Montage :**

Toutes les opérations de montage seront réceptionnées et les deux parties signeront des procès verbaux de fin de montage à la fin de chaque opération (en deux copies).

Le montage des circuits et équipements devra se faire par ordre chronologique.

A la fin de cette phase, les armoires électriques doivent être fonctionnelles et devront répondre sans incident.

Il reste entendu, que l'Entreprise reste responsable uniquement pour les travaux qu'elle a effectué, pour cela, avant intervention, l'état et fonctionnalité des armoires doit être réceptionnée par un PV qui sera contresigné par les deux parties.

Les essais ci dessous sont un minimum requis :

- Essais d'isolement,
- Essais de continuité,
- Essais mise à la terre.

### **V.4. Mise en service :**

Des essais de mise en marche seront effectués.

Après ces essais, une mise en service sera effectuée durant laquelle toutes les conditions d'exploitation seront atteintes.

Un procès verbal de fin des travaux sera établi (en deux copies).

La fin des travaux est signée par l'USTHB sous les conditions ci dessous :

- Tous les procès verbaux sont signés sans réserve,
- Les dossiers finaux sont remis (recollement de tous les procès verbaux).

### **V.5. Réfection et mise en conformité d'armoires :**

Les armoires qui ne seront pas fournies complètement, doivent être remises en conformité.

Le câblage, repérage et nettoyage de tous les câbles et appareillages est à effectuer.

Les sections des câbles seront en conformité avec le courant des appareils avec lesquels ceux-ci seront raccordés.

### **V.6. Élaboration des plans et schéma :**

L'entreprise devra pour chaque armoire, élaborer les plans et schéma de conception ainsi que les plans de recollements des travaux à effectuer et effectués. Ces documents se feront sous Auto cad.

Après ces essais, une mise en service sera effectuée durant laquelle toutes les conditions d'exploitation seront atteintes.

Ces documents seront remis en trois exemplaires (+ format électronique).

#### **VI. EXÉCUTION DES TRAVAUX :**

L'USTHB se réserve le droit de suivre et de contrôler tous les travaux et prestations du présent cahier des charges. Ce suivi et ce contrôle des travaux par l'USTHB ne peuvent en aucun cas diminuer la responsabilité de l'Entreprise. Cette dernière restant entièrement responsable des travaux et des conséquences que peuvent avoir ses travaux sur les équipements en cas de non observation des règles de l'art.

#### **VII. GARANTIES, CONFORMITÉ D'ORIGINE :**

La garantie de l'Entreprise porte sur la conformité du montage pour chaque lot, qui doit être exécuté conformément aux règles de l'art.

L'installation doit être en parfait état de marche et équipée de matériel (fourniture neuve) remplissant les conditions de longévité et de disponibilité.

L'Entreprise devra garantir que l'ouvrage, une fois achevé et soumis aux essais, sera conforme à toutes les exigences d'exploitation.

#### **CERTIFICAT D'ORIGINE ET DE CONFORMITÉ**

Le matériel fourni devra être d'une marque internationalement reconnue.

Aucune contre façon ne sera acceptée.

L'Entreprise devra donner la preuve, moyennant des certificats de conformité et certificat d'origine de la provenance du matériel.

Une attention particulière sera donnée à cet effet.

Toute malfaçon d'un équipement ou appareillage fera l'objet d'un rebut.

L'Entreprise devra remplacer le matériel concerné, dans un délai ne compromettant pas le délai global alloué, faute de quoi des pénalités seront appliquées.

#### **VIII. MESURES DE SÉCURITÉ :**

L'Entreprise doit prendre toutes les mesures particulières de sécurité qui sont nécessaires à la nature des travaux et des matières qu'il emploie, notamment en ce qui concerne les risques d'incendie.

L'Entreprise doit établir sous sa responsabilité exclusive, un plan de sécurité faisant ressortir toutes les mesures pratiques de sécurité qu'elle estime nécessaires de prendre sur son chantier en vue d'assurer efficacement :

- a) la sécurité de son propre personnel, du personnel de l'USTHB et des tiers,
- b) l'hygiène, et les premiers secours et soins aux accidentés, notamment en ce qui concerne les risques d'origine électrique,

#### **IX. PIÈCES DE RECHANGE :**

L'entreprise remettra des pièces de rechange conformément à la liste jointe dans le devis estimatif et quantitatif, pour les lots concernés.

### **LOT I : CRI ET AUDITORIUM**

#### **I. OBJET:**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de deux armoires d'éclairage, l'une au niveau du rez-de-chaussée, l'autre au niveau du 1<sup>ère</sup> étage de l'institut CRI, ainsi que la remise à niveau de la sous station MT/BT.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

#### **II. CONSTITUTION DES ARMOIRES D'ECLAIRAGE :**

##### **a) - Armoire de distribution du RDC est constituée de :**

- 02 disjoncteurs 4P 40A
- 01 disjoncteur 4P 32A
- 09 disjoncteurs 4P 25 A
- 01 disjoncteur 4P 20A
- 02 disjoncteurs 4P 16A
- 03 disjoncteurs 2P 32A
- 16 disjoncteurs 2P 16 A
- 01 disjoncteur 2P 10A
- 01 contacteur 3P 20A
- 21 térupteurs (endommagés)
- 02 boutons poussoirs

L'alimentation normale et secours du tableau se fait par deux câbles 4x 10mm<sup>2</sup>.

**b) - Armoire de distribution 1er étage est constituée de :**

- 02 disjoncteurs 4P 16A
- 04 disjoncteurs 4P 10A
- 01 disjoncteur 3P 32A
- 12 disjoncteurs 2P 6A
- 9 contacteurs 3P 20A
- 15 télérupteurs
- 06 voyants présence de tension

**III. CONSTITUTION DES POSTES MT / BT :**

Le poste électrique du CRI est constituée de 02 Transformateurs, 02 Cellules arrivée, 02 Cellules départ, 02 Cellules protection, 03 Armoires BT de distribution, 01 Armoire secours, Câbles et Accessoires

**B/ AUDITORIUM**

**I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant de l'Auditorium de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

**II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :**

**Armoire gradateur scène**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur 2p	06	16A	MULTI
Disjoncteur 1p	06	32A	MULTI
Disjoncteur 1p	06	20A	MULTI

**Armoire TDEF02**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	100A	Merlin Gerin
Disjoncteurs 3p+n	05	20A	MULTI
Disjoncteurs 3p+n	07	40A	MULTI
Disjoncteur 2P	02	16A	MULTI
Disjoncteur 2P	02	10A	MULTI
Disjoncteur 2P	03	32A	MULTI
Disjoncteur 1p	04	02A	MULTI
Disjoncteur 1p	01	06A	MULTI
contacteur	13	380V	Télémechanique

**Armoire Ventilation Chaudière**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	100A	MULTI
Disjoncteur 2P	07	32A	MULTI
contacteur	16	380v	Télémechanique
transfo	01	630VA	SIEMENS
Programmateur	06	4VA	SIEMENS
Programmateur	06	45VA	SIEMENS

**ANNEXE AUDITORIUM, Armoire Chaudière N°01**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	32A	MULTI
Disjoncteurs 3p+n	02	32A	MULTI
Disjoncteur 2P	03	32A	MULTI
contacteur	07	380V	Disjoncteur

**ANNEXE AUDITORIUM, Armoire TDEF08**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	100A	MULTI
Disjoncteurs 3p+n	01	32A	MULTI
Disjoncteur 2P différentiel	06	32A	MULTI
rallumage	01	220v-50hz	multi
contacteur	01	380v	Multi

**ANNEXE AUDITORIUM, Armoire de climatisation générale**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	100A	MULTI
Sectionnaire de phase	06	500A	
Disjoncteur 2P	08	32A	MULTI
contacteur	08	380v	MULTI
transfo	01	400VA	SIEMENS
transfo	01	50VA	SIEMENS

**III. TRAVAUX A RÉALISER :**

Repérage des files et disjoncteur de toutes les armoires avec remplacement de 02 disjoncteurs 3p+n de 40A et 02 de 20A pour Armoire TDEF02

**Installation Provisoire**

Afin d'assurer la continuité de service par les exploitants, l'entreprise procèdera à un raccordement provisoire doté de :

- Câble de 20 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 10m,
- Moyens de raccordements

**LOT II : FACULTE SCIENCES DE LA TERRE****I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant de la faculté Sciences de la terre de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

**II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :****RDC BOXE 01, Armoire VTL 03**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p +n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI

Contacteur 3p+n	01	40A	MULTI
-----------------	----	-----	-------

**COULOIRE, Armoire VTA 01**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	100A	Le grand
Disjoncteur différentiel	02	63A	Le grand
Disjoncteur 3 p +n	02	63A	Le grand
Disjoncteur 3 p +n	01	25A	Le grand
Disjoncteur 3 p +n	01	32A	MULTI
Disjoncteur 3 p +n	02	32A	A B B
Contacteur 1	01	20A	Télemécanique
Disjoncteur 2p	33	25A	GEWISS
Disjoncteur 2p	08	20A	GEWISS

**BOXE 43, Armoire N°VTL 26**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3p +N	01	40A	MULTI

**BOXE 44, Armoire N°VTL 25 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	32A	ALMA
Disjoncteur 3 p +n	01	32A	MULTI
Disjoncteur 3 p +n	01	15A	MULTI
Disjoncteur 3 p +n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3p	01	20A	MULTI
Contacteur 3p	01	40A	MULTI

**BOXE, Armoire N :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p +n	02	15A	MULTI
disjoncteur2 p	01	40A	MULTI
Contacteur 3 p +n	01	40A	MULTI

**BOXE 42, Armoire VTL 27 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +n	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	01	10A	MULTI
Contacteur 3 p +n	01	40A	MULTI

**BOXE 39, Armoire VTL 30 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	05	15A	MULTI
Contacteur 3 p +n	01	20A	MULTI

**BOXE 38, Armoire VTL 31 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3 p +n	01	40A	MULTI

**BOXE 05, ARMOIRE VTL07 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3 p +n	01	40A	MULTI

**BOXE 06, ARMOIRE VTL08 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3 p +n	02	20A	MULTI
Contacteur 3 p +n	01	40A	MULTI

**BOXE 36, ARMOIRE VTL06 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3 p +n	01	40A	MULTI

**BOXE 07, ARMOIRE VTL 09 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3 p +n	01	40A	MULTI

**BOXE 33, ARMOIRE VTL 36 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	01	10A	MULTI
Contacteur 3 p +n	01	40A	MULTI

**BOXE 09, ARMOIRE VTL 13 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI

Contacteur 3 p +n	01	40A	MULTI
-------------------	----	-----	-------

**BOXE 18 ARMOIRE VTL 24 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	01	10A	MULTI

**COULOIR ARMOIRE VTA 03 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	100A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	63A	MULTI
Disjoncteur 2 p	25	25A	GWSS
Disjoncteur 2 p	22	20A	GWSS
Télerupteur	01	16A	MULTI
différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	32A	A B B
contacteur	01	380v	Télé mécanique

**BOXE 35, ARMOIRE VTL 34 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	01	10A	MULTI

**BOXE 08, ARMOIRE VTL 12 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 P +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Disjoncteur 2 p	01	32A	MULTI
Contacteur 1p	01	20A	MULTI

**BOXE 32, ARMOIRE VTL 37 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	40A	OK

**BOXE 31, ARMOIRE VTL38 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	4X40A	
Contacteur 3p+N	01	4X40A	



**BOXE 30, ARMOIRE VTL 39**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	40A	OK

**BOXE 29, ARMOIRE VTL 40 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	40A	OK

**BOXE 12, ARMOIRE VTL16**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	4X40A	OK
Contacteur 3p+N	01	4X40A	OK

**BOXE 28, ARMOIRE VTL 41**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	4x40A	OK

**BOXE 14, ARMOIRE VTL 18**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	02	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	4x40A	OK

**BOXE 27, ARMOIRE VTL 42**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	02	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	OK

**COULOIRE, ARMOIRE VTA 02**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	125A	GEWISS
Disjoncteur 3 p+n	02	63A	GEWISS
Disjoncteur 2P	17	25A	GEWISS
Disjoncteur 2P	29	20A	GEWISS
Disjoncteur 1p	06	20A	GEWISS
Disjoncteur 1p	06	32A	ABB
Télerupteur	01	16A	Hager

**BOXE 26 ARMOIRE VTL 43**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	32A	ALMA
Disjoncteur 3 p+n	01	40A	ALMA
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	20A	MULTI
Disjoncteur 2P	02	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4X40A	MULTI
Contacteur 3p+NC	02	02X20A	MULTI

**BOXE 22, ARMOIRE VTL47**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	MULTI

**BOXE 17, ARMOIRE VTL23**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	MULTI

**BOXE 16, ARMOIRE VTL22**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	MULTI

**BOXE 03, ARMOIRE VTL05**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	MULTI

Disjoncteur 3 p+n	02	15A	SIMON
-------------------	----	-----	-------

**BOXE 10, ARMOIRE VTL14**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	MULTI

**BOXE 11, ARMOIRE VTL15**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	MULTI
Contacteur 3p+n	01	4x40A	MULTI

**BOXE 16, ARMOIRE VTL 22**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	MULTI

**1<sup>ER</sup> ÉTAGE**

**BOXE 48, ARMOIRE VTL 106**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	100A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
différentiel	01	32A	MULTI

**ADMINISTRATION, ANNEXE SIT, ARMOIRE 01**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur 3 p+n	02	63A	GEWISS
Disjoncteur 3 p+n	06	25A	GEWISS
Disjoncteur 2P	15	20A	GEWISS
Disjoncteur 2P	09	25A	GEWISS

**ADMINISTRATION Annexe, SIT Bibliothèque ARMOIRE 02**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	02	63A	KEMA
Disjoncteur 2P	25	25A	GEWISS
Térupteur	01	16A	GARDY
Contacteur 2p	05	02x20A	MULTI

**BOXE 63, ARMOIRE VTL 126**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	MULTI

**COULOIR, ARMOIRE VTA 103**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	100A	Le grand
Différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	15A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	32A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	32A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	32A	ABB
Disjoncteur 1P	06	32A	ABB
Contacteur 3p+n	01	04X20A	MULTI

**BOXE 61, ARMOIRE VTL 128**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	04	4x40A	MULTI

**COULOIRE, ARMOIRE VTA 102**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	100A	Le grand
Différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	32A	ABB
Disjoncteur 3 p+n	01	32A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	26	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	26	10A	MULTI
Disjoncteur 1p	14	32A	MULTI
Contacteur 3P +N	01	4x40A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI

**BOXE 64, ARMOIRE VTL 125**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
Différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+NC	01	4x40A	MULTI

**BOXE 66, ARMOIRE VTL 123**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	25A	MULTI
Différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI

Contacteur 3p+N	01	4x40A	MULTI
-----------------	----	-------	-------

**BOXE 45, ARMOIRE VTL 121**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	4x40A	MULTI

**COULOIRE, ARMOIRE VTA 101**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	100A	HAGER
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	15A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	19	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	22	10A	MULTI
Disjoncteur 2P	03	20A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	32A	MULTI
Disjoncteur 1P	06	32A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	04X20A	MULTI
Contacteur 3p+N	03	02X20A	MULTI

**BOXE 67, ARMOIRE VTL 122**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	4x40A	MULTI

**BOXE 69, ARMOIRE VTL 120**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur différentiel	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	4x40A	MULTI

**III. TRAVAUX A RÉALISER ET LIMITE DE FOURNITURE :**

**RDC**

**BOXE 01, Armoire VTL 03**

01 disjoncteur différentiel 3p+n de 25A à changer.  
Repérage et câblage des files et disjoncteur

**COULOIRE, Armoire VTA 01**

Repérage des files et disjoncteurs  
Changer le disjoncteur de 32A par 40A (surcharge)

**BOXE 44, Armoire N°VTL 25**

Placer les goulottes pour les files  
Arrangement des files dans l'Armoire

Changer un disjoncteur de 3p+n de 15A par 20A et le 40A par 55A (surcharge)

**BOXE 42, Armoire VTL 27**

Placer 04 bornes de branchement à la place des dominos

**BOXE 09, ARMOIRE VTL 13**

Disjoncteur 3p +n de 25A à changer par 36A (surcharge)

**COULOIR ARMOIRE VTA 03**

01 disjoncteur 3 p+n 32 A à changer par 40A (surcharge)

01 contacteur à changer

**BOXE 35, ARMOIRE VTL 34**

Manque un disjoncteur de 3p+n 25A

Manque 04 bornes de branchement (câble raccordé avec dominos)

**BOXE 26 ARMOIRE VTL 43**

Arrangement des files

Repérage des files et disjoncteurs

Placer 04 bornes de pour les files d'alimentation risque

01 disjoncteur 3 p+n 32 A à changer par 40A (surcharge)

**BOXE 11, ARMOIRE VTL15**

01 contacteur 4x40A à changer

**1<sup>ER</sup> ÉTAGE**

**COULOIR, ARMOIRE VTA 103**

Repérage des files et disjoncteur

Mettre les caches pour Armoire

**COULOIRE, ARMOIRE VTA 102**

Arrangement de câbles

Repérage des disjoncteurs et files

Placer les caches pour Armoire

01 disjoncteur 3P+N de 15A à changer

**COULOIRE, ARMOIRE VTA 101**

Le circuit de prise en surcharge (avec la climatisation)

Repérage des files et disjoncteur

01 disjoncteur 3P+N de 15A à changer par 20A

**Installation Provisoire**

Afin d'assurer la continuité de service par les exploitants, l'entreprise procèdera à un raccordement provisoire doté de :

- Câble de 20 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 10m,
- Moyens de raccordements

**LOT III : GÉNIE MÉCANIQUE**

**I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant de la Faculté de Génie Mécanique de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

**II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :**

**RDC**

**ARMOIRE N : 01**

Désignation	Référence	Quantité	Dimension
Disjoncteur	Générale	01	100A
Disjoncteur	3P	02	32A
Disjoncteur	3P	02	60A

Disjoncteur	3P	02	20A
-------------	----	----	-----

**ARMOIRE N : 02**

Désignation	Référence	Quantité	Dimension
Disjoncteur	Générale	01	100A
Disjoncteur	3P	01	40A
Disjoncteur	P	06	25A
Disjoncteur	P	10	32A
Disjoncteur	P	01	16A

**ARMOIRE N° : 03**

Désignation	Référence	Quantité	Dimension
Disjoncteur	Générale	01	100A
Disjoncteur	3P	04	40A
Disjoncteur	3P	04	32A

**BOXE MCRO SCOTE, ARMOIRE N°05**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	40A	ABB
Disjoncteur 3p+n	01	40A	ABB
Disjoncteurs 3p+n	01	40A	ABB
Disjoncteurs 3p+n	01	25A	ABB

**BOXE LMA, ARMOIRE N°08**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	60A	MULTI
Disjoncteurs 3p + n	01	60A	MULTI
Disjoncteurs 3p + n	01	40A	MULTI
Disjoncteurs 3 p + n	01	40A	MULTI
Disjoncteurs 3 p + n	01	63A	MULTI
Télé rupteur	02	16A	Hager

**BOXE C D L, ARMOIRE N°09**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	40 A	Chinois
Disjoncteur 3p + n	01	40 A	MULTI
Disjoncteur 3p +n	01	40 A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	40 A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	25 A	chinois

**LABORATOIRE DE RECHERCHE, ARMOIRE N°10**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	ABB
Disjoncteur 3p + n	02	40A	ABB
Disjoncteur 3p + n	01	63A	ABB
Disjoncteur 2p + n	02	25A	ABB
Disjoncteur 2p + n	01	16A	ABB
Télé rupteur 2p	02	16A	GARDY

**SALLE DE TIRAGE, Armoire N°14**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63 A	ABB
Disjoncteur 3p + n	02	25A	ABB
Disjoncteur 3p + n	02	25A	ABB
Disjoncteur 3p + n	01	20A	alma
Disjoncteur 2p	04	25A	alma
Télé rupteur 2p	02	16A	GARDY

Boite coffret d'alimentation	01	380V	/
------------------------------	----	------	---

**LABORATOIRE BFE, ARMOIRE N° 15**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	32A	ABB
Disjoncteur 3p + n	03	25A	ABB
Disjoncteur 3p + n	01	32A	ABB
Disjoncteur 2p + n	01	32A	ABB

**BOXE BM, ARMOIRE N°16**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	32A	ABB
Disjoncteur 3p+n	04	25A	ABB
Disjoncteur 2p	01	25A	ABB

**LABORATOIRE TP CINÉTIQUE, ARMOIRE N°13**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	ABB
Disjoncteur 3p+ n	02	25A	ABB
Disjoncteur 3p+ n	01	40A	Chinois
Disjoncteur 3p+ n	01	25A	ABB
Disjoncteur 2p+ n	01	16A	Chinois

**MAGASIN ROBOTIQUE, ARMOIRE N°11**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	32A	ALMA
Disjoncteur 3p+ n	04	25A	ABB
Disjoncteur p+ n	01	25A	ABB

**00 9 GM1 ARMOIRE N°07**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	02	40A	ABB
Disjoncteur 3p+ n	01	32A	ALMA
Disjoncteur 3p+ n	01	25A	ALMA
Télé rupteur 2p	01	16A	GARDY

**BOXE 026 GP, ARMOIRE N°12**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différenciel	01	50A	Chinois
Disjoncteur 3p+ n	06	25A	ABB
Disjoncteur 3p+ n	02	32A	ABB
Disjoncteur 3p+ n	01	63A	Le grand
Télé rupteur 2p	01	16A	GARDY

**LABO PÉDAGOGIQUE, ARMOIRE N°06**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différenciel	01	32A	ALMA
Disjoncteur 3p+ n	01	32A	ALMA



Disjoncteur 3p+ n	01	20A	ALMA
Disjoncteur 3p+ n	01	40A	ABB
Disjoncteur 3p+ n	01	10A	ALMA
Disjoncteur 2p	01	32A	CHINOIS
Télé rupteur 2p	01	32A	CHINOIS

**1<sup>ère</sup> ÉTAGE****SCOLARITÉ GP, ARMOIRE N°17**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	60A	chinois
Disjoncteur 3p+ n	04	25A	ABB

**INSTITUT MÉCANIQUE, ARMOIRE N°01**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	32A	ALMA
Disjoncteur 3p+ n	07	25A	ABB
Disjoncteur 3p +n	01	40A	ABB
Télé rupture 2 p	01	16A	GARDY

**BOXE 045 GP1, ARMOIRE N°02**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	ABB
Disjoncteur 3p+ n	01	25A	ABB
Disjoncteur 3p+ n	01	40A	ABB
Disjoncteur 2p+ n	03	25A	ABB

**BOXE 042 GP1, ARMOIRE N°03**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	40A	ABB
Disjoncteur 3 P +N	03	25A	ABB
Disjoncteur 2 P + N	01	25A	ABB
Disjoncteur 1 P	02	25A	ABB

**BOXE 039 GP1, ARMOIRE N°04**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	50A	AGER
Disjoncteur 3 P +N	04	25A	ABB
Disjoncteur 2 P + N	01	32A	chinois
Tel rupteur 2p	01	16A	chinois

**BOXE 36 GP1 ARMOIRE N°05**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	32A	ALMA
Disjoncteur 3 P +N	03	25A	ABB
Disjoncteur 3 P +N	01	32A	ABB

**BOXE 035 GP1 ARMOIRE N°06**

TYPE	NBR E	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	chinois
Disjoncteur 3 P +N	01	50A	chinois
Disjoncteur 3 P +N	01	40A	ABB
Disjoncteur 2 P +N	01	25A	ABB

**BOXE 024 D1 ARMOIRE N°07**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	Hager
Disjoncteur 3 P +N	07	25A	ABB

Disjoncteur 3 P +N	02	32A	ABB
--------------------	----	-----	-----

### BOXE 018 GM1 ARMOIRE N°08

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur 3 P +N	01	32A	Chinois
Disjoncteur 3 P +N	03	25A	ABB
Disjoncteur 2 P	03	32A	Siam
Tel rupture 2p	01	16A	GARDY

### BOXE 025 D1 ARMOIRE N°09

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	32A	ALEMA
Disjoncteur 3 P +N	1p	25A	ABB
Tel rupture 3p	01	16A	HAGER

### BOXE 009 GM 1 ARMOIRE N°10

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	Chinois
Disjoncteur 3p +	03	15A	BBC
Disjoncteur 3p +n	02	32A	Siam
Disjoncteur 2p+	02	32A	Siam
Tel rupteur 3p	02	16A	gardy

## III. ÉTENDUE DES TRAVAUX ET LIMITE DE FOURNITURE :

### RDC

#### ARMOIRE N : 01

- 1) Câblage à refaire pour toute l'armoire
- 2) Refaire le câble de mise à la terre par la section de 6mm<sup>2</sup>
- 3) Repérage des disjoncteurs et câbles
- 4) Placement de portes, de caches intérieurs d'armoire et de cache pour goulotte
- 5) Nettoyage d'armoire
- 6) Remplacer le disjoncteur d'alimentation 32A par 63A (différentiel).

#### ARMOIRE N : 02

- 1) Arrangement de tout le câblage de l'armoire
- 2) Refaire câble de mise à la terre par la section de 6mm<sup>2</sup>
- 3) Repérage des disjoncteurs et câbles et Nettoyage d'armoire
- 4) Placement de portes, caches intérieurs d'armoire et cache pour goulotte
- 5) Arrangement câble 4x10mm<sup>2</sup> qui viennent de la terrasse (avec des colliers atlas)
- 6) Refaire les borniers de raccordement de mise à la terre et alimentation

#### ARMOIRE N° : 03

- 1) Arrangement tout le câblage pour l'armoire
- 2) Refaire câble de mise à la terre avec la section de 6mm<sup>2</sup>
- 3) Repérage de disjoncteur et câbles
- 4) Placement de portes, caches intérieure d'armoire et caches pour goulotte
- 5) Nettoyage d'armoire

#### BOXE MCRO SCOTE, ARMOIRE N°05

- Disjoncteurs de 40A à changer par un disjoncteur de 63A
- Changer 01 disjoncteur 3p+n de 25A
- Réparer le câble d'alimentation (dénudé)
- Brancher la mise à la terre sur porte d'armoire

#### BOXE LMA, ARMOIRE N°08

- Changer 01 disjoncteur 3p+n de 63A et 01 de 40A

- Remplacer le câble de section de 4X4 mm<sup>2</sup> par la section de 6mm<sup>2</sup>
- Mettre les repères pour tout les fils de l'armoire
- Mettre les repères pour tous les disjoncteurs de l'armoire
- Mettre les goulottes de l'armoire

#### **BOXE C D L, ARMOIRE N°09**

- Remplacer le disjoncteur 40A par un de 63A avec différentiel
- Changer 01 disjoncteur 3p+n de 25A
- Arranger tous les fils de l'armoire dans les goulottes et mettre les caches.
- Mettre les repères pour les fils et Brancher la mise à la terre

#### **LABORATOIRE DE RECHERCHE, ARMOIRE N°10**

- Changer 01 disjoncteur 3p+n de 40A et 01 de 2p de 25A
- Arrangement de câblage dans l'armoire
- Placer 04 bornes d'alimentation et 01 pour la mise terre
- Mettre les caches pour les goulottes

#### **SALLE DE TIRAGE, Armoire N°14**

- Armoire à changer

#### **LABORATOIRE BFE, ARMOIRE N° 15**

- Remplacer 01 disjoncteur 3p+n de 32A par un de 63A
- F/P 01 disjoncteur 3p+n de 32A
- Placer 01 borne pour la mise terre
- Placer 04 bornes d'alimentation
- Brancher la mise de la terre et arrangement des files dans la goulotte
- Repérage des disjoncteurs et des files

#### **BOXE BM, ARMOIRE N°16**

04 bornes d'alimentation à changer                      Brancher la mise à la terre  
 Arrangement des files dans les goulottes                      Repérage des files et disjoncteur  
 Renvoyer le neutre à gauche  
 Remplacer 01 disjoncteur 3p+n de 32A par un de 63A

#### **LABORATOIRE TP CINÉTIQUE, ARMOIRE N°13**

F/P disjoncteurs 3p+n : 01 de 40A, 01 de 25A  
 F/P disjoncteur 2p : 01 de 16A  
 Brancher la mise à la terre  
 Arrangement des files dans les goulottes  
 Repérage des files et disjoncteurs  
 Mettre les caches pour les goulottes

#### **MAGASIN ROBOTIQUE, ARMOIRE N°11**

Placer 01 borne de mise à la terre  
 Rangement des files dans les goulottes  
 Repérage des files et disjoncteurs  
 Brancher la mise à la terre

#### **00 9 GM1 ARMOIRE N°07**

Télé rupteur 2p de 16A à changer  
 01 disjoncteur 3p+n à changer 25A  
 01 disjoncteur 3p+n différentiel à changer 40A par 80A  
 Mise à la terre à brancher  
 Placer les caches pour les goulottes

#### **LABO PÉDAGOGIQUE, ARMOIRE N°06**

Télé rupteur 2p de 32A à changer  
 01 disjoncteur 3p+n de 32A différentiel, à changer  
 01 disjoncteur 3p+n de 10A à changer  
 02 disjoncteurs 2p de 10A à changer  
 Arrangement des files dans les goulottes  
 Repérage des files et disjoncteur et Brancher la mise terre

#### **BOXE 026 GP, ARMOIRE N°12**

01 disjoncteur de 50A à changer par 100A différentiel

Repérage des files et disjoncteur  
Arrangement des files dans les goulottes  
Brancher la mise à terre  
Placer les caches pour les goulottes

## **1<sup>ère</sup> ÉTAGE**

### **SCOLARITÉ GP, ARMOIRE N°17**

Changer 01 disjoncteur 3p+n différentiel de 60A  
Arrangement des files dans les goulottes  
Repérage des files et disjoncteur  
Brancher la mise à terre

### **INSTITUT MÉCANIQUE, ARMOIRE N°01**

Arranger les files dans les goulottes  
Revoir le raccordement du câble alimentation.  
Repérage des files et les disjoncteurs  
Revoir la fixation du chemin de câble

### **BOXE 045 GP1, ARMOIRE N°02**

Repérage des files et disjoncteurs et Nettoyage de l'armoire

### **BOXE 042 GP1, ARMOIRE N°03**

Arrangement des files dans les goulottes  
Mettre les caches pour goulotte  
Brancher la mise à la terre sur porte de l'armoire  
Repérage des files et disjoncteurs

### **BOXE 039 GP1, ARMOIRE N°04**

01 disjoncteur 3p+n de 50A à changer par 100A différentiel  
01 disjoncteur 2p de 32A et 01 de 16A à changer  
Arrangement des files dans la goulotte  
Repérage des files et disjoncteur  
Arrangement des files dans la goulotte  
Repérage des files et disjoncteurs

### **BOXE 36 GP1 ARMOIRE N°05**

01 Disjoncteur 3p+n de 32A à changer par 80A différentiel  
Arrangement des files dans les goulottes, mettre les caches pour goulotte  
Repérage des files disjoncteurs et Brancher la mise à la terre

### **BOXE 035 GP1 ARMOIRE N°06**

01 Disjoncteur 3p+n de 63A à changer par 100A différentiel  
01 Disjoncteur 3p+n de 50A à changer  
Arrangement des files dans goulottes  
Repérage des files disjoncteurs  
Brancher la mise à la terre  
Mettre les caches pour les goulottes

### **BOXE 024 D1 ARMOIRE N°07**

Arrangement des files dans la goulotte  
Repérage des files et disjoncteur  
Placer la mise à la terre pour la paroi de l'armoire  
Placer caches pour goulotte

### **BOXE 018 GM1 ARMOIRE N°08**

01 Disjoncteur 3p+n de 32A à changer par 80A différentiel  
Arrangement des files  
Repérage des files et disjoncteurs  
Brancher la mise à la terre  
Refaire tout le câblage de l'armoire

### **BOXE 025 D1 ARMOIRE N°09**

Arrangement des files dans la goulotte  
Repérage des files et disjoncteur

A changer 04bornes de branchement alimentation et 01 de mise à la terre  
Placer caches pour goulottes

#### **BOXE 009 GM 1 ARMOIRE N°10**

Arrangement des files dans la goulotte  
Disjoncteur 3p+n de 63A à changer par 100A  
A changer 03disjoncteur 3p+n 15A  
A changer 02 tels rupteurs 2p \_ 16A  
Repérage des files et disjoncteur  
Brancher la mise terre

#### **BOXE 029 DI ARMOIRE N°11**

Disjoncteur 3p+n de 32A à changer par 63A différentiel  
A changer 02 disjoncteurs 2p de 16A  
Arrangement des files dans goulottes  
Repérage des files  
Repérage des disjoncteurs  
Brancher la mise terre

#### **Installation Provisoire**

Afin d'assurer la continuité de service par les exploitants, l'entreprise procèdera à un raccordement provisoire doté de :

- Câble de 20 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 10m,
- Moyens de raccordements

### **LOT IV : FACULTE DE GÉNIE CIVIL**

#### **I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant de la Faculté de Génie Civil de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

#### **II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :**

##### **R D C**

##### **ARMOIRE – N° VTL 13 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Contacteur	01	380V	Télé mécanique
Disjoncteur 3p+n	01	15A	chinois
Disjoncteur 3p+n	01	16A	Le grand
Disjoncteur 3p+n	01	25A	Le grand
Disjoncteur 3p+n	01	15 A	chinois
Disjoncteur. 2p	08	15A	multi
Disjoncteur. 2p	02	32A	multi
Différencièl	01	63A	multi
Contacteur	01	10A	Le grand

##### **ARMOIRE N° VTL 12 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Contacteur	01	4x40A	télé mécanique
Disjoncteur 3p+n	02	15A	multi
Disjoncteur .2p	13	15A	multi
différencièl	01	63A	multi
Contacteur M	03	10A	Tel mécanique

##### **ARMOIRE N° VTL 19 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Contacteur 63A	01	63A	Multi
Disjoncteur 03P	02	15A	Multi
Disjoncteur 03P	01	32A	Multi
Disjoncteur 03P	01	200A	Multi

Contacteur M	01	20A	Multi
--------------	----	-----	-------

**ARMOIRE N°VTA 1 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différenciel	01	100A	ABB
Disjoncteur 3p+n	01	10A	ABB
Disjoncteur 3p+n	01	15A	ABB
Disjoncteur 3p+n	01	15A	Chinois
Disjoncteur 3p+n	04	15A	Multi
Disjoncteur 2p	16	15A	Multi
Disjoncteur 2p	11	10A	Multi
Disjoncteur 2p	02	15A	Chinois
Télé rupteur	02	16A	Multi

**ABE – 30, ARMOIRE N°VTL- 02 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3P +N	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	09	15A	MULTI
Contacteur 3p+N	01	20A	MULTI
Contacteur 3P+N	01	63A	MULTI

**COULOIR – VTL 02 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur G	02	125A	LEGRAND
Disjoncteur 3p+N	04	15A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	03	10A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	32A	MULTI
Disjoncteur 2P	20	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	22	10A	MULTI
Disjoncteur 2P	02	32A	MULTI
Télé rupteur		16A	MULTI
Contacteur mono phase	09	20A	MULTI
Contacteur 3p+N	04	20A	MULTI
Contacteur 3P+N (K -1)	01	20A	HAGER

**Salle Hydraulique / barrage, ARMOIRE N° VTL-29 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur G 300 mili	01	63A	BACO
Contacteur 3p+N	01	40A	Télemécanique
Disjoncteur 3P+N	01	60A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	38A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	15A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	20A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Disjoncteur 2P	07	15A	MULTI

**N B 1- 7ET6, ARMOIRE N° VTL-17 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur G-D	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3P	04	15A	MULTI
Disjoncteur 3P	01	25A	MULTI
Disjoncteur 2P	09	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Disjoncteur 3P	01	15A	MULTI
Disjoncteur différenciel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	32A	Chinois
Contacteur moteur	03	GV2-M4	Télemécanique
Contacteur moteur	02	GV2-M6	Télemécanique

**NB1-17, ARMOIRE N° VTL-25 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur D	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	15	15A	MULTI
Disjoncteur 2P+N	09	15A	MULTI
Disjoncteur 2P+N	01	10A	MULTI
Disjoncteur 2P+N	01	32A	MULTI
Contacteur M	03	GV1-M04	Télemécanique
Contacteur M	01	GV1-M05	Télemécanique

**NB1-16, ARMOIRE N° VTL-24 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur D.F	01	63A	MULTI
Contacteur	01	63A	MULTI
Différentiel	01	63A	MULTI
3p+n	08	15A	MULTI
2p	04	15A	MULTI
2p	01	10A	MULTI
Contacteur	01	GV1.M04	Télemécanique
Contacteur	01	01x40A	MULTI

**N B1, ARMOIRE N° VTL23 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	07	15A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	32A	MULTI
Disjoncteur 2P	06	15A	MULTI
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Contacteur	02	GV1-M4	Télemécanique
Contacteur	02	20A	Télemécanique
différentiel	01	63A	MULTI

**COULOIR, ARMOIRE N : VTA 03 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur D.F	01	63A	MULTI
différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	18	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	23	10A	MULTI
isjoncteur 2p	01	23A	MULTI
Contacteur	01	63A	Hager

**1<sup>ère</sup> ETAGE****COULOIRE, ARMOIRE N° VTA 101 :**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	02	125A	Le grand
Disjoncteur 3P+N	04	15A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	40A	Le grand
Disjoncteur 3P+N	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	16	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	25	10A	MULTI
Disjoncteur 2 p	01	20a	Le grand
Horloge	01	...	MECROMA
Contacteur	05	20A	Le grand
Contacteur 3p+n	01	20A	T L



**COULOIR, ARMOIRE N° VTA 102 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	05	15A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2 p	26	10A	MULTI
Disjoncteur 2 p	24	15	MULTI
Télé rupteur	02	16A	Hager
Contacteur 1 p	04	20A	MULTI
Contacteur 3p+n	01	20A	Télemécanique
Horloge	01	25A	Le grand

**COULOIR, ARMOIRE N° 103 :**

TYPE	NOMBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur contacteur	01	63A	MULTI
différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p +n	03	15A	MULTI
Disjoncteur 3p +n	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	18	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	28	10A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	32A	MULTI
Tel rupteur	02	16A	Hager et Gardy
Contacteur 1 p	04	20A	MULTI
Contacteur 3p+n	02	20A	Télemécanique
horloge	01	25A	LE GRAND

**III. LIMITE DE FOURNITURE :  
R D C****ARMOIRE – N° VTL 13 :**

- F/P d'un Contacteur 4x40A et d'un Disjoncteur 3p+n de 15A
- Arrangement des files dans les goulottes et Brancher la mise à la terre

**ARMOIRE N° VTL 12 :**

- F/P d'un Contacteur 4x40A et d'un Disjoncteur 3p+n de 15A
- Arrangement des files et Mise en place d'un cache sur l'armoire

**ARMOIRE N° VTA 1 :**

- F/P d'1 Contacteur 1x40A et 06 disjoncteurs 3p+n de 15A et 02 disjoncteurs 2p de 15A,
- Arrangement des files dans les goulottes et Brancher la mise à la terre

**ARMOIRE N° VTL 19 : Repérage des disjoncteurs****COULOIR – VTL 02 :**

- F/P de disjoncteurs 3p+n : 03 de 10A, 01 de 32A et 01 de 20A,
- Arrangement des files dans les goulottes et Brancher la mise à la terre

**Salle Hydraulique / barrage, ARMOIRE N° VTL-29 :**

- F/P de disjoncteurs 3p+n : 01 de 63A, 01 de 20A et 01 de 15A,

**N B 1- 7ET6, ARMOIRE N° VTL-17 :**

- F/P de disjoncteurs 3p+n : 01 de 63A, 01 de 32A et 01 de 15A,

**NB1-17, ARMOIRE N° VTL-25 : Repérage câbles****NB1-16, ARMOIRE N° VTL-24 :**

- F/P de disjoncteurs 3p+n : 01 de 63A et Repérage câbles

**N B1, ARMOIRE N° VTL23 : Repérage files et disjoncteur**

**COULOIR, ARMOIRE N° : VTA 03 :**

- F/P de disjoncteurs 3p+n : 01 de 63A, 01 de 23A et 01 de 15A,
- Repérage files et disjoncteur

**1ère ÉTAGE****COULOIR, ARMOIRE N° VTA 101 :** F/P de disjoncteurs 3p+n : 01 de 15A,**COULOIR, ARMOIRE N° VTA 102 :** F/P de disjoncteurs 3p+n : 01 de 15A,**COULOIR, ARMOIRE N° 103 :** F/P de disjoncteurs 3p+n : 01 de 15A,**Installation Provisoire**

Afin d'assurer la continuité de service par les exploitants, l'entreprise procèdera à un raccordement provisoire doté de :

- Câble de 20 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 10m,
- Moyens de raccordements

**LOT V : FACULTÉ DE PHYSIQUE****I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant de la Faculté de Physique de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

**II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :****Réseau entre TGBT et armoires :**

La faculté est alimentée à travers des canalisés de marques NORMABARRE GT de 500V (AL ETAME, 3p+n+T).

Ces canalisés de longueur standard, sont reliés entre chaque barre par des boîtes de jonction.

Chaque salle est alimentée du canalise, à travers une boîte de protection à fusibles (80, 160, 250 ou 400A) vers une armoire électrique).

**RDC****BOXE TP, ARMOIRE N°01**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	80A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	02	32A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	02	32A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	02	32A	HAGER
Disjoncteur 2P	01	16A	HAGER
Disjoncteur 2P	01	20A	LE GRAND
Disjoncteur 2P	01	25A	MULTI
Télerupteur	02	16A	Merlin Gerin

**BOXE PH 1-77, ARMOIRE N/ 04**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	80A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	03	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	01	20A	Le Grand
Disjoncteur 2P	01	16A	MULTI

**BOXE PH 1-81 ARMOIRE N/ 03**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	80A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	02	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	10A	Merlin Gerin

Disjoncteur 2P	02	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	01	20A	Le Grand
Disjoncteur 2P	01	32A	HAGER

**BOXE PH 1-73, ARMOIRE N/ 04**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	80A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	02	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	01	11A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	01	13A	MERCLIN
Disjoncteur 2P	01	20A	Merlin Gerin
Télerupteur	02	16A	Merlin Gerin

**BOXE PH 1-71, ARMOIRE N/ 05**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	80A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3P+N	01	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	02	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	01	16A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	01	11A	Merlin Gerin

**BOXE PH 1-78, ARMOIRE N/ 06**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	32A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	01	32A	ABB
Disjoncteur 2P	01	32A	

**BOXE PH 1-70, ARMOIRE N/ 07**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	80A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	MULTI
Disjoncteur 2P	04	04A	MULTI
Disjoncteur 2P	02	16A	MULTI
Disjoncteur 3 p+n	01	63A	MULTI

**BOXE PH 1-66, ARMOIRE N/ 008**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	80A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3P+N	01	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	04	40A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	02	16A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	02	11A	Merlin Gerin

**BOXE PH 1-57, ARMOIRE N/ 09**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	80	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	02	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	15A	ALMA
Disjoncteur 2p	01	10A	Merlin Gerin

**BOXE PH 1-54 ARMOIRE 10**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	80A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	04	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	16A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	11A	Merlin Gerin

**BOXE PH 1 -41, ARMOIRE 11**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	80A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	04	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	16A	Merlin Gerin
Télérupteur	01	16A	Merlin Gerin

**BOXE PH 1-39, ARMOIRE 12**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30AS 60A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	01	20A	Le Grand
Disjoncteur 2p	01	32A	Le Grand

**BOXE PH 1-88, ARMOIRE 13**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30as 60A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Chinois
Disjoncteur 2p	01	25A	Chinois
Télérupteur	01	16A	Merlin Gerin

**BOXE PH 1 -64, ARMOIRE 14**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30as 60 A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	16A	Merlin Gerin
Disjoncteur 1p	01	32A	MULTI
Télérupteur	01	16A	Merlin Gerin

**BOXE PH 1 -50, ARMOIRE 15**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30as 60 A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	02	16A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	16A	Merlin Gerin
Télérupteur	01	16A	Merlin Gerin

**1<sup>ère</sup> ÉTAGE****BOXE (BL-2-22) et (BL 2-21) et (BL2**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	40AS60A	Le Grand
Disjoncteur 1P	13	25A	Le Grand
Disjoncteur 1P	04	25A	Le Grand

**BOXE PH 2-93, ARMOIRE N/02**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30AS 60A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	03	25A	Le Grand
Télerupteur	01	16A	Merlin Gerin

**BOXE PH 2-92, ARMOIRE N/03**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30as 60A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	01	25A	ABB
Disjoncteur 2P	01	10A	MULTI
Disjoncteur 1p	02	32A	MULTI
Télerupteur	01	16A	MULTI

**BOXE PH 2-95, ARMOIRE N/04**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30AS 60A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	02	15A ET16A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2P	01	16A	MULTI
Disjoncteur 1p	01	32A	MULTI

**BOXE PH 2-101, ARMOIRE N/05**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30AS 60A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	01	15A	ABB
Disjoncteur 2P	01	10A	ABB
Disjoncteur 1P	02	20A	LE GRAND
Télerupteur	02	16A	MULTI

**VESTIAIRES HOMMES, Armoire 06**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	20A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	02	40A	Merlin Gerin

**BOXE PH 2-119, ARMOIRE N/07**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30AS 60A	BACO
Disjoncteur 3 p+n	02	40A	Merlin Gerin
Disjoncteur 3 p+n	02	40A	ALMA
Disjoncteur 3 p+n+df	01	32A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	02	20A	Le Grand
Disjoncteur 2p	02	10A	chinois

**BOXE PH 2-117, ARMOIRE N/08**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30AS 60A	BACO
Disjoncteur 3p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	16A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	11A	Merlin Gerin

**BOXE PH 2-109, ARMOIRE N/10**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30AS 60A	BACO
Disjoncteur 3p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	16A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	20A	Chinois
Disjoncteur 1p	01	16A	chinois
Térupteur	01	16A	Merlin Gerin

**BOXE PH 2-113, ARMOIRE N/09**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel Disjoncteur	01	30AS 60A	BACO
Disjoncteur 3p+n	01	25A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	16A	Merlin Gerin
Disjoncteur 2p	01	16A	Chinois
différentiel Disjoncteur 380V	01	32A	ALMA
Disjoncteur 1p	01	16A	chinois
Térupteur	01	16A	Merlin Gerin

**III. LIMITE DE FOURNITURE :****RDC****BOXE TP, ARMOIRE N°01**

Arrangement des files et repérage des files et disjoncteur

Placer les caches pour Armoire

01 disjoncteur 2P 25A à remplacer par 36A

02 Térupteurs de 16A à remplacer par 25A

**BOXE PH 1-81 ARMOIRE N/ 03**

02 disjoncteurs 3p+n de 25A à remplacer par 36A

01 disjoncteur 3p+n de 10A à remplacer par 16A

01 disjoncteur 2p de 20A à remplacer par 36A

**BOXE PH 1-73, ARMOIRE N/ 04**

02 disjoncteurs 3p+n de 25A à remplacer par 36A

01 disjoncteur 2p de 11A à remplacer par 16A

Arrangement des câbles dans l'armoire et repérage des files et disjoncteurs

**BOXE PH 1-71, ARMOIRE N/ 05**

02 disjoncteurs 2p de 20A à remplacer par 36A

01 disjoncteur 2p de 16A à remplacer par 25A

01 disjoncteur 2p de 11A à remplacer par 16A

**BOXE PH 1-54 ARMOIRE 10**

Remplacer :

01 disjoncteur 3p+n de 20A par 30A

01 disjoncteur 3p+n de 25A par 36A

04 disjoncteurs 2p de 20A par 36A

01 disjoncteur 2p de 16A par 20A

01 disjoncteur 2p de 11A par 16A

**BOXE PH 1 -41, ARMOIRE 11**

01 Térupteur 16A à changer

**BOXE PH 1-64, ARMOIRE 14**

01 Disjoncteur 1p de 32A à changer par 40A

Changer térupteur de 16A

**BOXE PH 1-50, ARMOIRE 15**

Armoire à refaire (problème de charge)

**1<sup>ère</sup> ÉTAGE**

**BOXE (BL-2-22) et ( BL 2-21) et (BL2**  
04 disjoncteurs 1p de 25A à changer par 36A

**BOXE PH 2-95, ARMOIRE N/04**  
02 disjoncteurs 2p de 15 et 16A à changer par 20 et 25A

**BOXE PH 2-117, ARMOIRE N/08**  
01 disjoncteur 3p+n de 25A à changer par 36A  
01 disjoncteur 2p de 16A à changer par 25A  
01 disjoncteur 2p de 11A à changer par 20A

#### **Installation Provisoire**

Afin d'assurer la continuité de service par les exploitants, l'entreprise procèdera à un raccordement provisoire doté de :

- Câble de 20 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 10m,
- Moyens de raccordements

### **LOT VI : AMPHITHÉÂTRES**

#### **I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant des amphithéâtres de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

#### **II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :**

##### **Amphithéâtre A, Armoire N°01 :**

(1) un disjoncteur 3p+n de 60A	(6) six fusibles de 10A
(1) un disjoncteur 1p de 32A	(6) six fusibles 3 pôles de 16A
(6) six contacteurs	(6) six fusibles 1p de 20A
(4) quatre relais	(1) un relais détérioré
(1) un télérupteur 1p de 16A	

##### **Amphithéâtre A, Armoire N°02**

(6) six contacteurs	(3) trois relais thermique
(2) deux fusibles	(1) un disjoncteur 3p de 10A

##### **Amphithéâtre B, Armoire N°1**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 60A	(6) six- fusibles 1 pôle de 10A
(1) un disjoncteur 1 pôle de 32A	(6) six-fusibles 1pôle
(2) deux-télérupteur de 16A	(4) quatre relais

##### **Amphithéâtre B, Armoire N°02**

(6) six contacteurs	(3) trois relais thermique
(2) deux fusibles	(1) un disjoncteur 3 pôles

##### **Amphithéâtre C, Armoire N°02**

(6) six contacteurs	(1) un relais thermique
(1) un transformateur	(1) un disjoncteur 3 pôles de 26A
(2) deux fusibles.	

##### **Amphithéâtre C, Armoire N°01**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 60A	(6) six fusibles de 10A
(1) un disjoncteur 1 pôle de 32A	(6) six fusibles de 20A
(6) six contacteurs	(5) Cinq relais
(6) six fusibles	(1) un télérupteur de 16A

##### **Amphithéâtre D, Armoire N°16**

(1) un disjoncteur 3 pôles de 30A	(6) six fusibles
(24) vingt quatre disjoncteurs 1 pôle 10A	(1) un disjoncteur 2 pôles de 25A
(6) six contacteurs	(5) cinq relais

(3) trois térupteur 16A

**Amphithéâtre E, Armoire N°09**

(1) un disjoncteur 3 pôles de 20A

(18) dix huit disjoncteurs de 16A

(6) six relais

(6) six disjoncteurs 1 pôle de 10A

(6) six contacteurs

(6) six fusibles de 10A

**Amphithéâtre G Armoire**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 60A

(6) six fusibles : à refaire

(1) un disjoncteur 1 pôle de 32A

(6) six relais

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 30A

Vingt-quatre disjoncteurs 1p de 10A

(6) six contacteurs

(6) six fusibles

**Amphithéâtre H, Armoire N°11**

(1) un disjoncteur 3 pôles de 30A

(24) vingt quatre disjoncteurs 1 pôle de 10 A

(6) six relais (manque un relais)

(1) un térupteur de 16A

(6) six fusibles : à refaire

(6) six contacteurs

(6) six fusibles

**Amphithéâtre H, Armoire N°11**

(6) six contacteurs

(1) un transformateur

(1) un disjoncteur 3 pôles de 25A

(2) deux relais thermique

(2) deux fusibles

**Amphithéâtre I, Armoire 01**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 60A

(1) un disjoncteur 1 pôle de 32A

(5) cinq relais

(18) dix huit fusibles de 10A

(6) six contacteurs

(1) térupteur de 16A

**Amphithéâtre J Armoire N7**

(1) un disjoncteur 3pôles de 30A

(18) dix-huit disjoncteurs 1pôle

(4) quatre relais

(6) six-fusibles

(6) six disjoncteurs 1pôle de 10A

(6) six contacteurs

(1) un relais mal installé

(1) un térupteur de 16A

**Amphithéâtre J Armoire N° 8**

(6) six contacteurs

(1) un transformateur

(1) un disjoncteur 3 pôles de 26A

(3) trois relais thermique

(2) deux fusibles

**Amphithéâtre K, Armoire N°10**

(1) un disjoncteur de 60A

(6) six fusibles

(1) un disjoncteur 1 pôle de 32A

(6) six relais

(1) un disjoncteur de 30A

Vingt quatre disjoncteurs 1 p de 10A

(6) six contacteurs

(6) six fusibles

**Amphithéâtre L, Armoire N°13**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 30A

(24) vingt-quatre disjoncteurs 1 pôle de 10A

(6) six contacteur

(3) trois térupteurs de 16A

(6) six fusibles

(1) un disjoncteur 2 pôles de 25A

(5) Cinq relais

**Amphithéâtre L, Armoire N°14**

(2) deux contacteur

(4) quatre contacteurs

(2) deux fusibles

(1) un relais thermique

(2) deux relais-thermique

(1) un disjoncteur 3 pôles de 25A

**Amphithéâtre M, Armoire N°24**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(3) trois disjoncteurs 2 pôles de 16A

(1) térupteur 1 pôle de 16A

(6) six boutons poussoirs

(4) quatre disjoncteurs 3 p de 16A

(4) quatre térupteurs 3 p de 16A

(10) dix fusibles

**Amphithéâtre N Armoire N°23**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(7) sept disjoncteurs 2 pôles de 16A

(1) un térupteur 1 pôle de 16A

(2) deux disjoncteurs 3 p+n de 16A

(4) quatre térupteurs 3 p de 16A

(10) dix fusibles



(6) six boutons poussoirs

**Amphithéâtre O Armoire N°23**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(3) trois-disjoncteurs 3 pôles de 16A

(1) un-télérupteur 1 pôle de 16A

(6) six-boutons poussoirs

(4) quatre disjoncteurs 3 p+n de 16A

(4) quatre télérupteurs 3 p de 16A

(10) dix fusibles

**Amphithéâtre P Armoire N 21**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(3) trois disjoncteurs 2 pôles de 16A

(1) un télérupteur de 16A

(6) six boutons poussoirs

(4) quatre disjoncteur 3 p+n de 16A

(4) quatre télérupteurs 3 p de 16A

(10) dix fusibles

**Amphithéâtre R Armoire N14**

(1) un disjoncteur 3pôles+n de 100A

(1) un disjoncteur 2 pôles de 20A

(1) un-télérupteur 1pôle de 16A

(6) six boutons poussoirs

(5) cinq disjoncteurs 3 pôles de 16A

(4) quatre télérupteurs 3 p de 16A

(10) dix fusibles

**Amphithéâtre S Armoire N°19**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(4) quatre télérupteurs 3 pôles de 16A

(6) six boutons poussoirs

(3) trois disjoncteurs 2 p+n de 16A

(1) un télérupteur 1 pôle de 16A

(10) dix fusibles

**Amphithéâtre T, Armoire N°25**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(3) trois disjoncteurs 2pôles de 16A

(1) un télérupteur 1de 16A

(6) six bouton poussoir

(4) quatre disjoncteurs 3p+n de 16A

(4) quatre télérupteur 3p de 16A

(10) dix fusibles

**Amphithéâtre U, Armoire N°18**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(3) trois-disjoncteur--2 pôles de 16A

(1) un télérupteur 1 pôle de 16A

(6) six boutons poussoir

(4) quatre disjoncteurs 3 p+n de 16A

(4) quatre-télérupteur 3 p de 16A

(10) dix fusibles

**Amphithéâtre V, Armoire N°17**

(1) un disjoncteur 3pôles+n de 100A

(7) sept disjoncteurs 2 pôles de 16A

(1) télérupteur de 16A

(6) six boutons poussoir

(2) deux disjoncteurs 3 p+n de 16A

(4) quatre télérupteurs 3 p de 16A

(10) dix fusibles

**Amphithéâtre W, Armoire N°21**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(1) un disjoncteur 1 pôle de 16A

(10) dix fusibles

(6) six boutons poussoir

(5) cinq disjoncteurs 3 p+n de 16A

(4) quatre télérupteurs 3 p de 16A

(1) un télérupteur 1 pôle

**Amphithéâtre X, Armoire N°26**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(3) trois-disjoncteur 2 pôles de 16A

(1) un télérupteur de 16A

(6) six boutons poussoir

(4) quatre disjoncteurs 3 p+n de 16A

(4) quatre télérupteurs 3 p de 16A

(10) dix fusibles

**Amphithéâtre Z Armoire N°20**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 100A

(3) trois disjoncteurs 2 pôles de 16A

(1) un télérupteur 1 pôle de 16A

(6) six boutons poussoirs

(4) quatre disjoncteurs 3p+n de 16A

(4) quatre télérupteurs 3 p de 16A

(10) dix fusibles

**Couloir Amphithéâtre WC H&F, Armoire N°15**

(1) un disjoncteur 3 pôles+n de 40A

(1) un disjoncteur 3pôles de 20A

(2) deux disjoncteurs 3 pôles+n de 25A

(3) trois relais

(1) un disjoncteur 1 pôle de 25A

### III. LIMITE DE FOURNITURE :

#### **Amphithéâtre A, Armoire N°01 :**

A fournir et installer :

01 disjoncteur 3p+n de 60A (différentiel),

05 relais

01 télérupteur 1p de 16A

Porte de l'armoire

**Amphithéâtre A, Armoire N°02 :** A fournir et installer 02 fusibles

**Amphithéâtre B, Armoire N°1 :** Armoire complète à fournir et installer.

**Amphithéâtre B, Armoire N°02 :** 02 fusibles à fournir et installer

Arrangement câblage extérieur.

**Amphithéâtre C, Armoire N°01 :** A fournir et installer :

01 disjoncteur 3p+n de 60A (différentiel), 05 relais et porte de l'armoire.

**Amphithéâtre C, Armoire N°02 :**

A fournir et installer cache goulotte et 02 fusibles.

**Amphithéâtre D, Armoire N°16 :** Armoire complète à fournir et installer.

**Amphithéâtre E, Armoire N°09 :** Armoire complète à fournir et installer.

**Amphithéâtre G Armoire :** Armoire complète à fournir et installer.

**Amphithéâtre H, Armoire N°13 :** A fournir et installer :

01 disjoncteur 3 pôles de 40A (différentiel), 06 fusibles, 24 disjoncteurs 1 pôle de 16 A, 06 contacteurs, 06 relais, 06 fusibles, 01 télérupteur de 20A.

**Amphithéâtre H, Armoire N°11 :**

A fournir et installer 02 fusibles et 01 disjoncteur 3 pôles de 25A.

Refaire chemin de câbles extérieur.

**Amphithéâtre I, Armoire 01 :** Armoire complète à fournir et installer.

**Amphithéâtre J Armoire N7 :** Armoire complète à fournir et installer.

**Amphithéâtre K, Armoire N°10 :** Armoire complète à fournir et installer.

Arrangement câblage extérieure.

**Amphithéâtre L, Armoire N°13 :** Armoire complète à fournir et installer.

Arrangement câblage extérieure.

**Amphithéâtre M, Armoire N°24 :** Armoire complète à A fournir et installer.

Arrangement câblage extérieure.

**Amphithéâtre N Armoire N°23 :** Armoire complète à fournir et installer.

Arrangement câblage extérieure.

**Amphithéâtre O Armoire N°23 :** Arrangement câblage extérieure.

**Amphithéâtre P Armoire N 21 :** Armoire complète à fournir et installer.

**Amphithéâtre R Armoire N14 :**

A fournir et installer 05 disjoncteurs 3 pôles de 16A, 01 disjoncteur 2 pôles de 20A, 06 boutons poussoirs et cache goulotte et nettoyage

**Amphithéâtre S Armoire N°19 :** A fournir et installer.

**Amphithéâtre T, Armoire N°25 :** A fournir et installer

**Amphithéâtre U, Armoire N°18 :** A fournir et installer

**Amphithéâtre V, Armoire N°17 :** A fournir et installer

**Amphithéâtre W, Armoire N°21 :**

A fournir et installer 05 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A, 01 disjoncteur 1 pôle de 16A, 06 boutons poussoir et porte pour armoire.

**Amphithéâtre X, Armoire N°26 :** A fournir et installer

**Amphithéâtre Z Armoire N°20 :** A fournir et installer

**Couloir Amphithéâtre WC H&F, Armoire N°15 :** A fournir et installer

## **LOT VII : BIBLIOTHÈQUE ET BLOC DES CLASSES A ET B**

### **A/ BIBLIOTHÈQUE**

#### **I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant de la Bibliothèque de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

#### **II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :**

##### **1<sup>ère</sup> Étage, Armoire d'émergence :**

<b>TYPE</b>	<b>NBRE</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>MARQUE</b>
Disjoncteur différentiel	01	250A	Sace Bergameo
Disjoncteur différentiel	03	125A	Sace Bergameo
Disjoncteur différentiel	03	100A	Sace Bergameo
Disjoncteur 3 P+N	09	32A	BBC
Disjoncteur 3 P+N	02	32A	MULTI
Disjoncteur 3 P+N	12	20A	BBC
Disjoncteur 3 P+N	02	16A	BBC
Disjoncteur 3 P+N	02	25A	BBC
Disjoncteur 3 P+N	01	60A	MULTI
Disjoncteur 3 P+N			
Disjoncteur 2P	01	16A	BBC
Disjoncteur 1P	01	16A	MULTI
Disjoncteur différentiel	01	160A	MERLIN GERIN
Disjoncteur 3 P+N	01	63A	LE GRAND

##### **A Côté Armoire d'émergence, Armoire N°02**

<b>TYPE</b>	<b>NBRE</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>MARQUE</b>
Disjoncteur différentiel	08	32A	LE GRAND
Disjoncteur 3 P+N	01	80A	MERLIN GERIN

##### **1<sup>ère</sup> Étage, Armoire N°03**

<b>TYPE</b>	<b>NBRE</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>MARQUE</b>
Disjoncteur 3 P+N	05	50A	LEGRAND
Disjoncteur 2P	01	32A	LE GRAND
Disjoncteur 2P	01	16A	CHINOIS

##### **1<sup>ère</sup> Étage, Armoire VTL N°04**

<b>TYPE</b>	<b>NBRE</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>MARQUE</b>
Disjoncteur 3 P+N	06	50A	LEGRAND

Disjoncteur 2P	01	16A	LE GRAND
----------------	----	-----	----------

### Armoire TDG, RDC

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	15	500A	SAC BERGAMO
Disjoncteur différentiel	03	125A	
Disjoncteur différentiel	08	100A	
contacteur	03	80A	BBC
Disjoncteur 3 P+N	06	20A	BBC
Disjoncteur 3 P+N	01	20A	BBC
Disjoncteur 3 P+N	01	40A	MULTI
Disjoncteur 3 P+N	23	16A	BBC
Porte fissible	04	32A	LE GRAND

### III. LIMITE DE FOURNITURE :

Voir devis quantitatif et estimatif

#### Installation Provisoire

Afin d'assurer la continuité de service par les exploitants, l'entreprise procèdera à un raccordement provisoire doté de :

- Câble de 20 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 10m,
- Moyens de raccordements

### B/ BLOC DES CLASSES A ET B

#### I. OBJET :

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant du bloc des classes A et B de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

#### II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :

##### Bloc 400, Armoire N°27, Boxe B365, TD (CCB) RDC,

- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 125A
- (4) quatre disjoncteurs 1pôle de 32A
- (16) seize disjoncteurs 1 pôle de 16A
- (2) deux disjoncteurs 3 pôles de 16A
- (5) Cinq disjoncteurs 3 pôles+n de 16A
- (1) un disjoncteur 3pôles de 20A
- (27) télerupteur 1pôle de 16A
- (5) Cinq disjoncteurs 2pôles de 16A
- (61) soixante et un fusibles
- (32) trente deux boutons poussoir

##### Bloc 400, Armoire N°28, Boxe B 365,TD (CCB) RDC,

###### Côte gauche cote droit

- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 125A
- (4) quatre disjoncteurs 1 pôle de 32A
- (16) seize disjoncteurs 1 pôle de 16A
- (2) deux disjoncteurs 3 pôles---16A
- (5) cinq disjoncteurs 3 pôles +n de 16A
- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 20A
- (27) vingt sept télerupteurs 1 pôle de 16A
- (5) cinq disjoncteurs 2 pôles de 16A
- (61) soixante et un fusibles
- (32) trente deux boutons poussoir

##### Bloc 400 Boxe 461, Armoire N°29, 1<sup>ère</sup> étage, TD (CCB),

- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 125A
- (4) quatre disjoncteurs 1 pôle de 32A
- (16) seize disjoncteurs 1 pôle de 16A
- (2) deux disjoncteurs 3 pôles de 16A

- (6) six-disjoncteurs 3 pôles+n de 16A
- (27) vingt-sept télérupteurs de 16A
- (5) cinq disjoncteurs 2 pôles de 16A
- (61) soixante et un fusibles
- (32) trente deux boutons poussoir

**Bloc 400 Boxe 461 Armoire N°30 1<sup>ère</sup> étage, TD (CCB),**

- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 125A
- (4) quatre disjoncteurs 1 pôle de 32A
- (16) seize disjoncteurs 1 pôle de 16A
- (2) deux disjoncteurs 3 pôles de 16A
- (6) six disjoncteurs 3 pôles de 16A
- (27) vingt sept télérupteurs 1 pôle de 16A
- (61) soixante et un fusibles
- (32) trente deux boutons poussoir

**Bloc 200, Boxe les classes, Armoire N°6**

- (6) six disjoncteurs 3 pôles de 250A
- (3) trois ampèremètres affichage armoire 1,3kA
- (1) voltmètre affichage armoire 400V
- (1) un commutateur de phase

**Bloc 200, Boxe les classes, Armoire N°7,**

- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 250A
- (13) treize disjoncteurs 1 pôle de 32A
- (5) cinq disjoncteurs 1 pôle de 25A

**Bloc 200, Boxe les classes 267, Armoire N°8,**

- (1) un disjoncteur-3pôles+n de 250A
- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 60A
- (5) cinq disjoncteurs 3p+n de 60A

**Bloc 200, Boxe les classes, Armoire N°9**

- (1) un disjoncteur 3pôles+n de 250A
- (4) quatre disjoncteurs 1 pôle de 10A
- (15) quinze disjoncteur 1 pôle de 10A
- (3) trois disjoncteurs 1 pôle de 16A

**Bloc 200, Boxe WC Femmes, Armoire N°1,**

- (1) un disjoncteur 3pôles+n de 25A
- (7) sept disjoncteur 1 pôle 25A
- (9) neuf disjoncteur 2p de 32A
- (5) cinq disjoncteurs 1pôle de 20A

**Bloc 200, Boxe les classes, Armoire N°2,**

- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 250A
- (7) sept disjoncteur 1 pôle de 25A
- (7) sept disjoncteur 1 pôle de 32A
- (2) deux disjoncteurs 1 pôle de 16A
- (1) un disjoncteur 1 pôle de 20A

**Bloc 200, Armoire de distribution, Armoire N°3,**

- (6) six disjoncteurs 3 pôles de 250A
- (3) trois ampèremètre affichage armoire de 1,3ka
- (1) un voltmètre affichage armoire 400V
- (1) un commutateur de phase

**Bloc 200, Boxe 167, Armoire N°4,**

- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 250A
- (12) douze disjoncteurs 1 pôle 32A
- (2) deux disjoncteurs 1 pôle de 10A

**Bloc 200, Boxe les classes, Armoire N°5**

- (1) un disjoncteur 3 pôles+n de 25A
- (9) neuf disjoncteurs 1 pôle de 32A
- (5) cinq disjoncteurs de 25A
- (1) un télérupteur 1 pôle de 16A

- (2) deux disjoncteurs 1 pôle de 16A
- (1) un disjoncteur 1 pôle de 20A

**Bloc 200, Boite 261, Armoire N°9**

- (4) quatre disjoncteurs 1 pôle de 32A : ok
- (15) quinze disjoncteurs 1 pôle de 10A : A refaire
- (2) deux disjoncteurs 3 pôles de 16A : à refaire

**III. LIMITE DE FOURNITURE :**

Détails inclus dans devis quantitatif et estimatif.

**Installation Provisoire**

Afin d'assurer la continuité de service par les exploitants, l'entreprise procèdera à un raccordement provisoire doté de :

- Câble de 20 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 10m,
- Moyens de raccordements

**LOT VIII : FACULTE DE BIOLOGIE**

**I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant de la Faculté de Biologie de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

**II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :**

**Réseau entre TGBT et armoires :**

La faculté est alimentée à travers des canalisés de marques NORMABARRE GT de 500V (AL ETAME, 3p+n+T).

Ces canalisés de longueur standard, sont reliés entre chaque barre par des boites de jonction.

Chaque salle est alimentée via un canalise, à travers une boite de protection à fusibles (80, 160, 250 ou 400A) vers une armoire électrique).

**RDC**

**Salle 112, armoire N° 22 :**

**Disjoncteur :** 2p, 04 de 20A et 02 de 16A

**Disjoncteur :** 3p+n, 01 de 80A

**Salle 105, Eco pédagogie, armoire N° 16**

**Disjoncteur :** 2p, 01 de 16A

**Disjoncteur :** 3p+n, 01 de 80A et 03 de 32A

**Télérupteur :** 01 de 16A

**Contacteur :** 01 de 04A

**Salle 103, armoire N° 18 :**

**Disjoncteur :** 2p, 02 de 20A

**Disjoncteur :** 3p+n, 01 de 80A et 02 de 32A

**Salle 109, armoire N° 15 :**

**Disjoncteur :** 2p, 01 de 11A et 01 de 16A

**Disjoncteur :** 3p+n, 01 de 80A et 05 de 25A

**Salle 111, armoire N° 14 :**

**Disjoncteur :** 2p, 01 de 16A

**Disjoncteur :** 3p+n, 01 de 80A et 02 de 25A

**Salle 113, armoire N° 13 :**

**Disjoncteur :** 2p, 01 de 25A et 01 de 16A

**Disjoncteur :** 3p+n, 01 de 80A et 05 de 32A

**Télérupteur :** 02 de 16A

**Contacteur :** 01 de 04A

**Salle 115, Génétique, armoire N° 12 :**

**Disjoncteur :** 2p, 01 de 20A

**Disjoncteur :** 3p+n, 01 de 80A et 07 de 32A

**Télerupteur** : 02 de 10A

**Salle 119, armoire N° 09 :**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A et 01 de 11A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A et 04 de 40A

**Télerupteur** : 01 de 16A

**Salle 117, armoire N° 10 :**

**Disjoncteur** : 2p, 02 de 25A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A et 05 de 32A

**Télerupteur** : 02 de 16A

**Contacteur** : 01 de 04A

**Salle 101, armoire N° :**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A et 01 de 20A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A et 05 de 32A

**Télerupteur** : 02 de 10A

**Contacteur** : 01 de 04A

**Salle 128, armoire N° 29 :**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A et 01 de 11A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A, 04 de 40A et 01 de 25A

**Télerupteur** : 02 de 10A

**Contacteur** : 01 de 04A

**Salle 137, armoire N° :**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de (30A à 60A), 01 de 50A, 01 de 16A et 01 de 10A

**Salle 144, armoire N° 35 :**

**Disjoncteur** : 2p, 05 de 32A, 01 de 20A et 02 de 16A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A et 04 de 32A

**Télerupteur** : 02 de 10A

**Contacteur** : 01 sans relais

**Salle 125, armoire N° 06 :**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A et 01 de 11A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A, 03 de 25A et 01 de 20A

**Télerupteur** : 02 de 16A et 01 de 10A

**Contacteur** : 01 de 16A

**Salle 127, armoire N° 05 :**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A, 01 de 11A et 03 de 20A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A et 01 de 25A

**Télerupteur** : 01 de 10A

**Contacteur** : 01 sans relais

**Salle 126, armoire N° 28:**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A et 01 de 20A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A, 02 de 25A et 02 de 20A

**Télerupteur** : 01 de 10A

**Contacteur** : 01 de 04A

**Salle 133, armoire N°:**

**Disjoncteur** : 2p, 03 de 25A et 01 de 20A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A, 01 de 32A et 02 de 25A

**Salle 136, armoire N° 31:**

**Disjoncteur** : 2p, 02 de 11A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A, 04 de 25A et 01 de 20A

**Télerupteur** : 02 de 10A

**Contacteur** : 01 de 04A

**Salle 133, armoire N°:**

**Disjoncteur** : 1p, 10 de 25A

**Disjoncteur** : 2p, 02 de 50A et 01 de 32A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 125A

**Salle 130, armoire N° 30:**

**Disjoncteur** : 2p, 02 de 16A et 01 de 11A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A, 01 de 50A et 01 de 25A

**Télerupteur** : 02 de 10A

**Salle 142, armoire N° 34:**

**Disjoncteur** : 2p, 02 de 20A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A et 04 de 32A

**Télerupteur** : 02 de 16A

**Contacteur** : 01 de 04A

**Salle 140, armoire N° 33:**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A et 01 de 20A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A et 02 de 32A

**Télerupteur** : 01 de 10A

**Contacteur** : 01 de 04A

**Salle 131, armoire N° 03:**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A et 02 de 11A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A, 01 de 32A, 04 de 25A et 01 de 20

**Télerupteur** : 01 de 10A

**Contacteur** : 02 de 04A

**Salle 123, armoire N° 07:**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 20A et 01 de 16A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A et 04 de 25A

**Télerupteur** : 01 de 10A

**Contacteur** : 02 de 04A

**Salle 121, armoire N° 08:**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 20A et 01 de 11A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A, 01 de 32A, 01 de 25A et 02 de 20

**Télerupteur** : 01 de 10A

**Contacteur** : 01 de 04A

**Salle 129, armoire N° :**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 20A

**Disjoncteur** : 3p+n, 01 de 80A et 04 de 32A

**Télerupteur** : 01 de 10A

**1<sup>er</sup> Etage**

**Labo 231, écologie animale, armoire N° :**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A

**Disjoncteur** : 3p+n, 1 de (30A à 60A) et 03 de 40A

**Télerupteur** : 01 de 16A et 02 de 10A

**Labo 248, neurochimie, armoire N° 29 :**

**Disjoncteur** : 2p, 03 de 20A

**Disjoncteur** : 3p+n, 1 de 80A, 01 de 25A et 01 de 40A

**Télerupteur** : 02 de 10A

**Contacteur** : 01 de 2.5A

**Labo 246, neurobiologie, armoire N°:**

**Disjoncteur** : 2p, 01 de 16A et 01 ?

**Disjoncteur** : 3p+n, 1 de 80A, 01 de 25A et 01 de 40A

**Labo 242, armoire N°:**

**Disjoncteur** : 2p, 02 de 16A

**Disjoncteur** : 3p+n, 1 de 80A et 01 de 25A

**Labo 244, armoire N°:**

**Disjoncteur** : 2p, 02 de 11A et 01 de 20A

**Disjoncteur** : 3p+n, 1 de 80A et 02 de 32A

**Télerupteur** : 01 de 16A et 01 de 10A



Contacteur : 01 de 04A

**Labo 229, armoire N° 05 extérieur:**

Disjoncteur : 2p, 06 de 25A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A et 01 de 40A

Télerupteur : 02 de 16A

Contacteur : 03 de 04A

**Labo 225, armoire N° extérieur:**

Disjoncteur : 2p, 06 de 25A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A, 01 de 40A et 01 de 32A

Contacteur : 02 de 04A

**Labo 237, écosystème pélagique armoire N° 02:**

Disjoncteur : 2p, 02 de 25A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 125A et 03 de 40A

**Labo 223, armoire N° extérieur:**

Disjoncteur : 2p, 02 de 25A, 01 de 40A et 01 de 16A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A, 02 de 40A et 01 de 25A

Télerupteur : 01 de 16A et 02 de 10A

Contacteur : 03 de 04A

**Labo 219, armoire N° extérieur:**

Disjoncteur : 2p, 03 de 32A et 01 de 16A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A et 02 de 25A

Télerupteur : 01 de 16A et 01 de 10A

Contacteur : 02 de 1.6A

**Labo 211, armoire N° 10 extérieur:**

Disjoncteur : 2p, 04 de 16A et 01 de 20A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A et 02 de 25A

Télerupteur : 01 de 16A et 01 de 10A

Contacteur : 02 de 04A

**Labo 207, armoire N° 11 extérieur:**

Disjoncteur : 2p, 01 de 20A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A et 02 de 40A

Contacteur : 01 de 04A

**Labo 205, biochimie, armoire N° extérieur:**

Disjoncteur : 2p, 01 de 32A et 01 de 16A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A et 01 de 40A

Contacteur : 01 de 04A

**Labo 203, armoire N° 13:**

Disjoncteur : 2p, 02 de 16A et 01 de 20A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A et 04 de 25A

Télerupteur : 01 de 16A et 02 de 10A

Contacteur : 02 de 1.6A

**Labo 235, parasitologie armoire N° ?:**

Disjoncteur : 2p, 04 de 16A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A, 03 de 25A et 01 de 20A

Télerupteur : 02 de 10A

**Labo 239, écologie animale armoire N° 01:**

Disjoncteur : 2p, 01 de 20A et 01 de 32A

Disjoncteur : 3p+n, 01 de (30A à 60A)

Télerupteur : 01 de 10A

**Salle 204, armoire N° 14:**

Disjoncteur : 2p, 01 de 50A, 01 de 16A et 02 de 11A

Disjoncteur : 3p+n, 1 de 80A, 01 de 25A et 01 de 25A

Télerupteur : 01 de 10A

Contacteur : 02 de 04A

**Salle 206, armoire N° 16:**

**Disjoncteur :** 2p, 01 de 25A

**Disjoncteur :** 3p+n, 1 de 80A et 02 de 25A

**Salle 208, armoire N° 15:**

**Disjoncteur :** 2p, 02 de 20A, 01 de 16A et 01 de 11A

**Disjoncteur :** 3p+n, 1 de 80A, 01 de 63A et 01 de 25A

**Télerupteur :** 01 de 16A et 01 de 10A

**Contacteur :** 01 de 04A

**Salle 210, armoire N° 17:**

**Disjoncteur :** 2p, 01 de 20A et 01 de 16A

**Disjoncteur :** 3p+n, 1 de 80A, 02 de 40A et 02 de 25A

**Télerupteur :** 02 de 16A

**Salle 214, armoire toilettes :**

**Disjoncteur :** 1p, fusible 6

**Disjoncteur :** 3p+n, 1 de (40A à 60A)

**Télerupteur :** 01 de 16A

**Contacteur :** 01 de 12A et 01 de 50A

**Salle 220, armoire 19 :**

**Disjoncteur :** 2p, 02 de 16A et 01 de 20A

**Disjoncteur :** 3p+n, 01 de 80A, 01 de 25A et 01 de 20A

**Télerupteur :** 02 de 10A

**Contacteur :** 01 de 04A

**Salle 227, armoire :**

**Disjoncteur :** 2p, 02 de 11A, 01 de 16A et 01 de 20A

**Disjoncteur :** 3p+n, 01 de 80A et 01 de 25A

**Contacteur :** 01 de 04A

**Salle 224, armoire N° 21:**

**Disjoncteur :** 2p, 01 de 20A et 02 de 16A

**Disjoncteur :** 3p+n, 1 de 80A et 01 de 25A

**Télerupteur :** 01 de 10A

**Salle 228, armoire N°extérieur:**

**Disjoncteur :** 2p, 01 de 20A et 03 de 16A

**Disjoncteur :** 3p+n, 1 de 80A et 02 de 25A

**Télerupteur :** 02 de 10A

**Contacteur :** 02 de 16A

**Salle Scolarité, Armoire N°:**

**Disjoncteur :** 1p, 01 de 16A et 02 de 10A

**Disjoncteur :** 2p, 03 de 32A

**Disjoncteur :** 3p+n, 1 de 40A

**Télerupteur :** 02 de 10A

**III. LIMITE DE FOURNITURE :**

**RDC**

**Salle 112, armoire N° 22 :**

Manque identification, Repérage, Bornier, Anomalie, Branchement plusieurs files sur un pôle.

**Salle 105, Eco pédagogie, armoire N° 16 :**

Manque identification, Repérage, Borniers, Anomalie, plus de 1 fil sur un pôle, shunt domino.

**Salle 103, armoire N° 18 :**

Manque identification, Repérage, Bornier, raccordement par chatterton.

**Salle 109, armoire N° 15 :**

Manque identification, Repérage, Bornier, un disjoncteur 4p défectueux.

**Salle 111, armoire N° 14 :**

Manque identification, Repérage, Bornier.

**Salle 113, armoire N° 13 :**

Manque identification, Repérage, Bornier, raccordement par chatterton.

**Salle 115, Génétique, armoire N° 12 :**

Manque identification, Repérage, Bornier, présence shunt, domino, anomalie, branchement sans protection (direct), branchement 3 files sur un pôle.

**Salle 119, armoire N° 09 :**

Manque identification, Repérage, Bornier, présence, anomalie, branchement 3 files sur un pôle. Files non branché.

**Salle 117, armoire N° 10 :**

Manque identification, Repérage, Bornier, domino.

**Salle 101, armoire N° :**

Manque identification, Repérage, Bornier.

**Salle 128, armoire N° 29 :**

Manque identification, Repérage, Bornier, Anomalie, plus de 1 fil sur un pôle.

**Salle 137, armoire N° :**

Manque identification, présence domino, Branchement plusieurs files sur un pôle.

**Salle 144, armoire N° 35 :**

Manque identification, Branchement plusieurs files sur un pôle, présence shunts domino, chatterton files non branchés

**Salle 125, armoire N° 06 :**

Manque identification, 1 disjoncteur 4p 25A, défectueux petit arrangement.

**Salle 127, armoire N° 05 :**

Manque identification, petit arrangement.

**Salle 126, armoire N° 28:**

Manque identification, petit arrangement.

**Salle 133, armoire N°:**

Manque identification, Branchement plusieurs files sur un pôle, shunts, anomalie. Surcharge.

**Salle 136, armoire N° 31:**

Manque identification, présence domino, petit arrangement.

**Salle 133, armoire N°:**

A refaire entièrement.

**Salle 130, armoire N° 30:**

Manque identification, plusieurs files sur 01 pôle, petit arrangement.

**Salle 142, armoire N° 34:**

Manque identification, Bornier départ, repérage présence domino, shunt.

**Salle 140, armoire N° 33:**

Manque identification, petit arrangement.

**Salle 131, armoire N° 03:**

Un disjoncteur 2p 11A défectueux, Manque identification, petit arrangement.

**Salle 123, armoire N° 07:**

Manque identification, petit arrangement.

**Salle 121, armoire N° 08:**

Manque identification, Bornier repérage.

**Salle 129, armoire N° :**

Manque identification, plusieurs files sur 1 pôle, petit arrangement.

**1<sup>er</sup> Étage**

**Labo 231, écologie animale, armoire N° :**

Manque identification, Bornier repérage, autres anomalies plusieurs files sur 01 pôle, domino shunt.

**Labo 248, neurochimie, armoire N° 29 :**

Manque identification, Bornier, repérage, anomalies mauvais branchement et serrage, présence de files non branchés

**Labo 246, neurobiologie, armoire N°:**

Manque identification, Bornier, repérage.

**Labo 242, armoire N°:**

Identification présence 02 disjoncteur 2p 20A hors armoire

**Labo 244, armoire N°:**

Identification, Bornier, plusieurs files sur un pôle

**Labo 229, armoire N° 05 extérieur:**

Identification, présence domino, shunt, plusieurs files sur un pôle.

**Labo 225, armoire N° extérieur:**

Identification, shunt, plusieurs files sur un pôle.

**Labo 223, armoire N° extérieur:**

Identification, shunt, plusieurs files sur un pôle, domino, files non branchés présence disjoncteur 2p 20A hors armoire, manque 3 disjoncteurs 4p.

**Labo 219, armoire N° extérieur:**

A refaire disjoncteur 2p 20A hors armoire.

**Labo 211, armoire N° 10 extérieur:**

Manque identification , 1 disjoncteur 2p 16A défectueux, plusieurs files sur 1 pôle.

**Labo 207, armoire N° 11 extérieur:**

Identification, Manque disjoncteur, plusieurs files sur un pôle domino

**Labo 205, biochimie, armoire N° extérieur:**

Manque répartiteur identification , disjoncteur 3p, 1 disjoncteur 2p présence, domino, shunt, problème de charge

**Labo 203, armoire N° 13:**

Identification présence de domino branchement direct, plusieurs files sur 01 pôle, files non branchés.

**Labo 235, parasitologie armoire N° ?:**

Manque bornier, identification, repérage, anomalies, domino, branchement direct, plusieurs files sur un pôle.

**Labo 237, écosystème pélagique armoire N° 02:**

Manque bornier, identification, repérage, cosse présence domino files non branchés.

**Labo 239, écologie animale armoire N° 01:**

Manque bornier, identification, repérage, anomalies, branchement plusieurs files sur un pôle.

**Salle 204, armoire N° 14:**

Manque identification présence domino plusieurs files sur 01 pôle, chute de tension, manque d'éclairage.

**Salle 206, armoire N° 16:**

Manque, identification, serrage

**Salle 208, armoire N° 15:**

Identification présence chatterton plusieurs files sur un pôle.

**Salle 210, armoire N° 17:**

Identification 1 Télecrupteur non fixé plusieurs files sur 01 pôle, petit arrangement.

**Salle 214, armoire toilettes :**

Identification files nus domino.

**Salle 220, armoire 19 :**

Manque identification, petit arrangement

**Salle 227, armoire :**

Manque identification, 01 disjoncteur 4p 25A défectueux, 01 disjoncteur 2p 11A défectueux, Petit arrangement.

**Salle 224, armoire N° 21:**

Identification Petit arrangement.

**Salle 228, armoire N°extérieur: Photo 52**

Identification présence shunts plusieurs files sue un pôle branchement direct disjoncteur défectueux, problème de charge.

**Salle Sclolarité, Armoire N°:**

A refaire

**Installation Provisoire**

Afin d'assurer la continuité de service par les exploitants, l'entreprise procèdera à un raccordement provisoire doté de :

- Câble de 20 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 10m,
- Moyens de raccordements

**LOT IX : FACULTE D'ELECTRONIQUE****I. OBJET :**

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la remise à niveau, la conception, l'installation, le raccordement et la mise en service de toutes les armoires d'éclairage et prises de courant de la Faculté d'électronique de l'USTHB.

Le contenu du présent cahier des charges est un minimum exigé.

L'entreprise doit indiquer clairement toutes autres modifications ou propositions à apporter.

**II. CONSTITUTION DES ARMOIRES :****Réseau entre TGBT et armoires :**

La faculté est alimentée à travers des canalisés de marques similaires à celle de Biologie « NORMABARRE GT de 500V (AL ETAME, 3p+n+T) ».

Ces canalisés de longueur standard, sont reliés entre chaque barre par des boites de jonction.

Chaque salle est alimentée du canalise, à travers une boite de protection à fusibles (80, 160, 250 ou 400A) vers une armoire électrique).

**RES DE CHAUSSÉE****ARMOIRE N° : 01**

Désignation	Référence	Quantité	Dimension
Disjoncteur	Générale	01	100A
Disjoncteur	3P	01	25A
Disjoncteur	3P	01	10A
Disjoncteur	2P	30	10A
Disjoncteur	2P	06	15A
Disjoncteur	1P	02	10A
Disjoncteur	1P	01	30A

**BOX / LABO DE MICRO CALCULATEUR N°21, Armoire VTL45**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	02	32A	MULTI
Contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI

**ARMOIRE N° : 02**

Désignation	Référence	Quantité	Dimension
Disjoncteur	Générale	01	100A
Disjoncteur	3P	03	25A
Disjoncteur	3P	04	15A
Disjoncteur	3P	03	32A

Disjoncteur	2P	12	15A
Disjoncteur	2P	28	10A
Disjoncteur	1P	02	16A
Disjoncteur	1P	01	25A

**ARMOIRE N° : 03**

Désignation	Référence	Quantité	Dimension
Disjoncteur	Générale	01	100A
Disjoncteur	3P	03	32A
Disjoncteur	2P	27	10A
Disjoncteur	2P	10	15A
Disjoncteur	3P	01	60A
Disjoncteur	1P	04	16A
Disjoncteur	03P	01	60A
Télérupteur	1P	02	20A

**LABO 17 NUMÉRIQUE 480, Armoire N°VTL 41**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI

**BOX 42, Armoire VTL13**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI
différentiel	01	63A	MULTI

**BOX CLUB CELEC, Armoire N°02**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI

**BOX 43, Armoire N° VTL12**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
Disjoncteur 2p	02	15A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	20A	MULTI

**BOX 11, Armoire N°VTL36**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	15A	MULTI

différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
Disjoncteur 2p	04	15A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télerupteur	01	16A	MULTI

#### COULOIR, Armoire N°02

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	100A	LE GRAND
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	03	32A	LE GRAND
Disjoncteur 3p+n	03	25A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	29	10A	MULTI
Disjoncteur 2p	11	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	40A	MULTI
Disjoncteur 1p	03	(2.16A)(1.25A)	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	40A	MULTI
contacteur	04	4X20	MULTI
contacteur	03	2X20A	MULTI
Télerupteur	09	16A	MULTI

#### BOX LABO 010, Armoire N°VTL35

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	02	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télerupteur	01	16A	MULTI

#### BOX 12, Armoire VTL37

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteurs différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	03	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	02	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télerupteur	01	16A	MULTI

#### LABO 44, Armoire VTL08

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télerupteur	01	16A	MULTI

#### Salle des machines N°16, Armoire VTL40

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télerupteur	01	16A	MULTI

**Salle des machines N°23, Armoire VTL47**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI

**LABO 20, Armoire 44**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI

**Salle des machines N°35, Armoire VTL22**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	03	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	04	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	02	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI
Disjoncteurs différentiel	01	25A	MULTI

**LABO 37, Armoire VTL22**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	02	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI
Disjoncteurs différentiel	01	25A	MULTI

**LABO 19, Armoire VTL26**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI

**LABO 07 et 08, Armoire VTL32**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs 3p+n	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
Télérupteur	01	16A	MULTI



**COULOIRE, Armoire VTA03**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	100A	LE GRAND
Disjoncteur 3p+n	01	10A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	29	10A	MULTI
Disjoncteur 2p	09	15A	MULTI
différentiel	01	63	MULTI
Télerupteur	01	16A	MULTI

**LABO N/06, Armoire VTL31**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs 3p+n	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI

**RDC LABO N°04 et 05, Armoire VTL30**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs 3p+n	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	32A	HAGER
Disjoncteur 2p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
Contacteur	01	63A	MULTI

**LABO N/03, Armoire VTL29**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs 3p+n	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	03	20A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	63A	HAGER
Disjoncteur 2p	06	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	20A	Hager

**1<sup>ER</sup> ÉTAGE****ARMOIRE N° : 04**

Désignation	Référence	Quantité	Dimension
Disjoncteur	Générale	02	100A
Disjoncteur	3P	01	32A
Disjoncteur	2P	25	10A
Disjoncteur	2P	27	15A
Disjoncteur	2P	04	25A

**ARMOIRE N° : 05**

Désignation	Référence	Quantité	Dimension
Disjoncteur	Générale	01	100A
Disjoncteur	3P	07	15A
Disjoncteur	3P	01	10A
Disjoncteur	2P	22	10A
Disjoncteur	2P	08	15A
Disjoncteur	1P	04	16A
Programmateur	1P	03	02/20A
Différencier	3P	01	20A

**ARMOIRE N° : 06**

<b>Désignation</b>	<b>Référence</b>	<b>Quantité</b>	<b>Dimension</b>
Disjoncteur	Générale	01	100A
Disjoncteur	3P	01	25A
Disjoncteur	2P	33	10A
Disjoncteur	2P	07	15A
Disjoncteur	3P	01	63A

**LABO N°051, Armoire VTL123**

<b>TYPE</b>	<b>NBRE</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>MARQUE</b>
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO N°052, Armoire VTL124**

<b>TYPE</b>	<b>NBRE</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>MARQUE</b>
Disjoncteurs différentiel	01	3A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO N°70, Armoire VTL103**

<b>TYPE</b>	<b>NBRE</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>MARQUE</b>
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	32A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	16A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO N°71, Armoire VTL104**

<b>TYPE</b>	<b>NBRE</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>MARQUE</b>
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO N°74 et 75, Armoire VTL107**

<b>TYPE</b>	<b>NBRE</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>MARQUE</b>
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	1	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO 73, Armoire VTL106**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur différentiel	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	25A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	15A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI
contacteur	01	4X20A	MULTI
Disjoncteur 2p	06	15A	MULTI
isjoncteur 2p	03	10A	MULTI

**COULOIRE, Armoire VTA06**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	100A	LE GRAND
Disjoncteur 3p+n	01	63A	MULTI
Disjoncteur 2p	30	10A	MULTI
Disjoncteur 2p	06	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	16A	MULTI

**LABO 58 ET 57, Armoire VTL129**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	16A	MULTI
Disjoncteur 2p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	20A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	16A	MULTI

**LABO 56, Armoire VTL128**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO 59, Armoire VTL130**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO 77, Armoire VTL109**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI

**LABO 76, Armoire VTL108**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO 78, Armoire VTL112**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO 64 et 65, Armoire VTL135**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**COULOIRE, Armoire VTA102**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	100A	LE GRAND
différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	04	15A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	10A	MULTI
Disjoncteur 2P	10	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	22	10	MULTI
contacteur	05	4X20A	MULTI
contacteur	03	2X20A	MULTI
Télérupteur	05	16A	MULTI

**LABO 66, Armoire VTL136**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	02	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO 107, Armoire TDEF8**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur 3P+N	01	25A	MULTI
contacteur	01	380V	Télemécanique

**LABO 67, Armoire VTL137**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
------	------	-----------	--------

Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO 84, Armoire VTL115**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	02	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**COULOIRE, Armoire VTA06**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	100A	Le Grand
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3P+N	01	25A	MULTI
Disjoncteur 2p	26	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	04	25A	MULTI
Disjoncteur 2p	27	10A	MULTI

**LABO 70, Armoire VTL140**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**LABO 61, Armoire VTL133**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteur différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**Bloc de liaison, Labo 28, Armoire VTL51**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	07	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**Bloc de liaison, Labo 31, Armoire VTL25**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	04	20A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	32A	MULTI

Disjoncteur 3p+n	01	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	06	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI
contacteur	02	4X20A	MULTI

**Bloc de liaison, Labo 26, Armoire VTL49**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	03	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**Bloc de liaison, Labo 25, Armoire VTL48**

TYPE	NBRE	DIMENSION	MARQUE
Disjoncteurs différentiel	01	63A	MULTI
Disjoncteur 3p+n	01	20A	MULTI
Disjoncteur 2p	05	15A	MULTI
Disjoncteur 2p	01	10A	MULTI
contacteur	01	63A	MULTI
contacteur	01	20A	MULTI

**III. LIMITE DE FOURNITURE :  
RES DE CHAUSSÉE**

**BOX 11, Armoire N°VTL36**

Disjoncteur 2p de 20A

**1<sup>ER</sup> ÉTAGE**

**LABO 58 ET 57, Armoire VTL129,**

02 Disjoncteurs 2p de 20A

**LABO 64 et 65, Armoire VTL135,**

01 contacteur 63A et 01 de 20A à changer

**COULOIRE, Armoire VTA102,**

03 disjoncteurs 3p+n de 15A à changer

Câble d'alimentation à refaire

Repérage des files et disjoncteur

Placer les caches pour les goulottes

**COULOIRE, Armoire VTA06,**

01 disjoncteur 2p de 20A

Placer les caches pour les goulottes

Placer les portes pour l'Armoire

Repérage des files et disjoncteur

**Installation Provisoire**

Afin d'assurer la continuité de service par les exploitants, l'entreprise procèdera à un raccordement provisoire doté de :

- Câble de 20 mm<sup>2</sup> d'une longueur de 10m,
- Moyens de raccordements

**LOT X : BOUCLE MT**

**Tronçon « Poste MT/BT Génie mécanique – Poste MT/BT Auditorium »**

**I. INTRODUCTION :**

L'USTHB est alimentée par une boucle de 30 KV desservie par plusieurs postes MT / BT.

Les câbles d'une longueur approximative de 3500 m, sont dans la plus part des cas enterrés.

La boucle électricité est en service depuis 1976.

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la fourniture et pose d'un câble de moyenne tension de 30 KV.

## **II. INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR LE CAHIER DES CHARGES :**

La fourniture et pose concerne les tronçons ci dessous :

- Poste MT/BT Génie mécanique – Poste MT/BT Auditorium (environ 420ml)

## **III. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES :**

Les tronçons à remplacer doivent être enterrés.

Le rayon de courbure des câbles moyenne tension est au minimum égal à 15 fois le diamètre du câble.

Les câbles sont fournis en longueur telle qu'il n'y aura pas de boîtes de jonctions.

## **IV. EXECUTION DES TRAVAUX :**

La pose des câbles doit s'effectuer conformément au schéma qui sera remis par l'USTHB à l'entreprise cocontractante.

**Stockage des câbles déterrés :** La pose des câbles doit se faire sur le même itinéraire des câbles existant. Pour cela, l'Entreprise procédera au démontage et stockage des anciens câbles.

**Le lieu de stockage sera désigné par l'USTHB.**

## **IX. FOURNITURE ET POSE :**

Les câbles seront de type Almelec, unipolaire d'une section de 150 mm<sup>2</sup> pour une tension de 30 KV.

On aura donc pour chaque tronçon trois câbles unipolaires.

### **LOT XI : BOUCLE MT**

#### **Poste MT/BT Auditorium – Poste MT/BT Rectorat**

## **I. INTRODUCTION :**

L'USTHB est alimentée par une boucle de 30 KV desservie par plusieurs postes MT / BT.

Les câbles d'une longueur approximative de 3500 m, sont dans la plus part des cas enterrés.

La boucle électricité est en service depuis 1976.

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la fourniture et pose d'un câble de moyenne tension de 30 KV.

## **II. INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR LE CAHIER DES CHARGES :**

La fourniture et pose concerne les tronçons ci dessous :

- Poste MT/BT Auditorium – Poste MT/BT Rectorat (environ 400 ml)

## **III. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES :**

Les tronçons à remplacer doivent être enterrés.

Le rayon de courbure des câbles moyenne tension est au minimum égal à 15 fois le diamètre du câble.

Les câbles sont fournis en longueur telle qu'il n'y aura pas de boîtes de jonctions.

## **IV. EXECUTION DES TRAVAUX :**

La pose des câbles doit s'effectuer conformément au schéma qui sera remis par l'USTHB à l'entreprise cocontractante.

**Stockage des câbles déterrés :** La pose des câbles doit se faire sur le même itinéraire des câbles existant. Pour cela, l'Entreprise procédera au démontage et stockage des anciens câbles.

**Le lieu de stockage sera désigné par l'USTHB.**

## **IX. FOURNITURE ET POSE :**

Les câbles seront de type Almélec, unipolaire d'une section de 150 mm<sup>2</sup> pour une tension de 30 KV.

On aura donc pour chaque tronçon trois câbles unipolaires.

### **LOT XII : BOUCLE MT**

#### **Poste MT/BT Rectorat – Poste MT/BT Bloc des classes**

## **I. INTRODUCTION :**

L'USTHB est alimentée par une boucle de 30 KV desservie par plusieurs postes MT / BT.

Les câbles d'une longueur approximative de 3500 m, sont dans la plus part des cas enterrés.  
La boucle électricité est en service depuis 1976.

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la fourniture et pose d'un câble de moyenne tension de 30 KV.

## **II. INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR LE CAHIER DES CHARGES :**

La fourniture et pose concerne les tronçons ci dessous :

- Poste MT/BT Rectorat – Poste MT/BT Bloc des classes (environ 760 ml)

## **III. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES :**

Les tronçons à remplacer doivent être enterrés.

Le rayon de courbure des câbles moyenne tension est au minimum égal à 15 fois le diamètre du câble.

Les câbles sont fournis en longueur telle qu'il n'y aura pas de boîtes de jonctions.

## **IV. EXECUTION DES TRAVAUX :**

La pose des câbles doit s'effectuer conformément au schéma qui sera remis par l'USTHB à l'entreprise cocontractante.

**Stockage des câbles déterrés :** La pose des câbles doit se faire sur le même itinéraire des câbles existant. Pour cela, l'Entreprise procédera au démontage et stockage des anciens câbles.

**Le lieu de stockage sera désigné par l'USTHB.**

## **IX. FOURNITURE ET POSE :**

Les câbles seront de type Almelec, unipolaire d'une section de 150 mm<sup>2</sup> pour une tension de 30 KV.

On aura donc pour chaque tronçon trois câbles unipolaires.

## **LOT XIII : BOUCLE MT**

### **Poste MT/BT Bloc des classes – Zone Biologie**

#### **I. INTRODUCTION :**

L'USTHB est alimentée par une boucle de 30 KV desservie par plusieurs postes MT / BT.

Les câbles d'une longueur approximative de 3500 m, sont dans la plus part des cas enterrés.

La boucle électricité est en service depuis 1976.

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la fourniture et pose d'un câble de moyenne tension de 30 KV.

#### **II. INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR LE CAHIER DES CHARGES :**

La fourniture et pose concerne les tronçons ci dessous :

- Poste MT/BT Bloc des classes – Zone Faculté de Biologie (environ 470 ml)

#### **III. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES :**

Les tronçons à remplacer doivent être enterrés.

Le rayon de courbure des câbles moyenne tension est au minimum égal à 15 fois le diamètre du câble.

Les câbles sont fournis en longueur telle qu'il n'y aura pas de boîtes de jonctions.

#### **IV. EXÉCUTION DES TRAVAUX :**

La pose des câbles doit s'effectuer conformément au schéma qui sera remis par l'USTHB à l'entreprise cocontractante.

**Stockage des câbles déterrés :** La pose des câbles doit se faire sur le même itinéraire des câbles existant. Pour cela, l'Entreprise procédera au démontage et stockage des anciens câbles.

**Le lieu de stockage sera désigné par l'USTHB.**

#### **IX. FOURNITURE ET POSE :**



Les câbles seront de type Almelec, unipolaire d'une section de 150 mm<sup>2</sup> pour une tension de 30 KV.

On aura donc pour chaque tronçon trois câbles unipolaires.

#### **LOT XIV : BOUCLE MT**

##### **Poste MT/BT Génie civil – Poste MT/BT Centre de calcul**

###### **I. INTRODUCTION :**

L'USTHB est alimentée par une boucle de 30 KV desservie par plusieurs postes MT / BT.

Les câbles d'une longueur approximative de 3500 m, sont dans la plus part des cas enterrés.

La boucle électricité est en service depuis 1976.

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la fourniture et pose d'un câble de moyenne tension de 30 KV.

###### **II. INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR LE CAHIER DES CHARGES :**

La fourniture et pose concerne les tronçons ci dessous :

- Poste MT/BT Génie civil – Poste MT/BT Centre de calcul (environ 560 ml)

###### **III. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES :**

Les tronçons à remplacer doivent être enterrés.

Le rayon de courbure des câbles moyenne tension est au minimum égal à 15 fois le diamètre du câble.

Les câbles sont fournis en longueur telle qu'il n'y aura pas de boîtes de jonctions.

###### **IV. EXECUTION DES TRAVAUX :**

La pose des câbles doit s'effectuer conformément au schéma qui sera remis par l'USTHB à l'entreprise cocontractante.

**Stockage des câbles déterrés :** La pose des câbles doit se faire sur le même itinéraire des câbles existant. Pour cela, l'Entreprise procédera au démontage et stockage des anciens câbles.

**Le lieu de stockage sera désigné par l'USTHB.**

###### **IX. FOURNITURE ET POSE :**

Les câbles seront de type Almelec, unipolaire d'une section de 150 mm<sup>2</sup> pour une tension de 30 KV.

On aura donc pour chaque tronçon trois câbles unipolaires.

#### **LOT XV : BOUCLE MT**

##### **Des Poste MT/BT Centre de calcul – Faculté d'Électronique – Faculté Sciences de la terre – Faculté Génie mécanique**

###### **I. INTRODUCTION :**

L'USTHB est alimentée par une boucle de 30 KV desservie par plusieurs postes MT / BT.

Les câbles d'une longueur approximative de 3500 m, sont dans la plus part des cas enterrés.

La boucle électricité est en service depuis 1976.

Le présent descriptif a pour objet de fixer les conditions et modalités selon lesquelles auront lieu la fourniture et pose d'un câble de moyenne tension de 30 KV.

###### **II. INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR LE CAHIER DES CHARGES :**

La fourniture et pose concerne les tronçons ci dessous :

- Poste MT/BT Centre de calcul – Poste MT/BT Électronique (environ 75 ml)

- Poste MT/BT Électronique – Poste MT/BT Sciences de la terre (environ 75 ml)
- Poste MT/BT Sciences de la terre – Poste MT/BT Génie mécanique (144 ml)

### **III. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES :**

Les tronçons à remplacer doivent être enterrés.

Le rayon de courbure des câbles moyenne tension est au minimum égal à 15 fois le diamètre du câble.

Les câbles sont fournis en longueur telle qu'il n'y aura pas de boîtes de jonctions.

### **IV. EXECUTION DES TRAVAUX :**

La pose des câbles doit s'effectuer conformément au schéma qui sera remis par l'USTHB à l'entreprise cocontractante.

**Stockage des câbles déterrés :** La pose des câbles doit se faire sur le même itinéraire des câbles existant. Pour cela, l'Entreprise procédera au démontage et stockage des anciens câbles.

**Le lieu de stockage sera désigné par l'USTHB.**

### **IX. FOURNITURE ET POSE :**

Les câbles seront de type Almelec, unipolaire d'une section de 150 mm<sup>2</sup> pour une tension de 30 KV.

On aura donc pour chaque tronçon trois câbles unipolaires.

*BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES*

**LOT I : CRI**

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes,...)

N°	DESIGNATION DU MATERIELS	U	P.UNITAIRE
<b>FOURNITURE ET POSE</b>			
F 1	F/P armoire éclairage RDC comprenant : - 01 disjoncteur 4P NS200A avec différentielle - 04 Disjoncteurs 4P 20A - 04 Contacteurs 4P 20A - 01 Disjoncteur 4P 16 A - 01 contacteur 4P 16 A - 19 Disjoncteurs 4P 10A - 19 contacteurs 4P 10 A - 04 Disjoncteurs 2P 10 A - 04 Contacteurs 2P 10 A - 18 Têlêrupteur s2x16 A - 05 Têlêrupteurs 1x16A - 03 Voyants présence de tension <b>L'unitê en lettre :</b>	U	
F 2	F/P armoire éclairage étage comprenant : - 01 Disjoncteur 4P NS100A avec différentielle - 07 Disjoncteurs 4P 16A - 02 Disjoncteurs 4P 10A - 13 Disjoncteurs 2P 10 A - 07 contacteurs 4P 16A - 04 contacteurs 4P 10A, - 18 Têlêrupteurs 1x16A - 18 Têlêrupteurs 1x16A - 5 Têlêrupteur 2x 16A, - Voyants présence de tension <b>L'unitê en lettre :</b>	U	
F 3	Réalisation d'un piquet de terre (l=2 m) <b>L'unitê en lettre :</b>	MI	
F 4	Câble cuivre nu 28 mm² En lettre :	U	
F 5	F/P de luminaire 1x40W (néon) <b>L'unitê en lettre :</b>	U	
F 6	F/P bloc autonome pour double réglette y compris accessoires <b>L'unitê en lettre :</b>	U	
F7	Remise en état de l'éclairage avec spot existant	U	
F 8	Établissement des plans et schémas électriques <b>L'unitê en lettre :</b>	U	
F 9	Essais d'isolement <b>Forfait en lettre :</b>	F	
F 10	Essais de continuité <b>Forfait en lettre :</b>	F	
F 11	Essais de terre <b>Forfait en lettre :</b>	F	
F 12	Stockage provisoire composants et armoires démontés <b>Forfait en lettre :</b>	F	

**SOUS STATION MT / BT**

NR	DÉSIGNATION	U	PU
<b>FOURNITURE ET POSE</b>			
F 01	Résistances de chauffage au niveau des cellules 30KV <b>L'unitê en lettres :</b>	U	
F 02	Remise à niveau sous station (nettoyage, éclairage, ...) <b>Forfait en lettre :</b>	F	

## B/AUDITORIUM

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
F 1	<b>Câblage et repérage de :</b> Armoire gradateur scène Armoire Chaudière N°01 Armoire Ventilation Chaudière Armoire TDEF08 Armoire de climatisation générale L'unité en lettres :	U	
F 2	<b>Armoire TDEF02</b> <b>F/P de :</b> 02 disjoncteurs 3p+n de 40A 02 disjoncteurs 3p+n de 20A Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 3	Installation électrique provisoire Le forfait en lettres :	F	
F 4	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) Le mètre en lettre :	MI	
F 5	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire L'unité en lettres :	U	
F 6	Essais d'isolement Le forfait en Lettre :	F	
F 7	Essais de continuité Le forfait en Lettre :	F	
F 8	Essais de terre Le forfait en Lettre :	F	
F 9	Stockage provisoire composants et armoires démontés Forfait en lettre :	F	

## LOT II : FACULTE DES SCIENCES DE LA TERRE

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes, borniers,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
<b>FOURNITURE ET POSE</b>			
F 1	<b>BOXE 01, Armoire VTL 03</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 25A Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
F 2	<b>Couloir, Armoire VTL 01</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 40A Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
F 3	<b>BOXE 44, Armoire VTL 25</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 55A 01 disjoncteur 3p+n de 20A Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
F 4	<b>BOXE 42, Armoire VTL 27</b> F/P : 01 borne de branchement Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
F 5	<b>BOXE 09, Armoire VTL 13</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 36A Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
F 6	<b>Couloir, Armoire VTA 03</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 40A 01 contacteur Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	

F 7	<b>BOXE 35, Armoire VTL 34</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 25A Bornes de branchement Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
F 8	<b>BOXE 26, Armoire VTL 43</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 40A Bornes de branchement Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
F 9	<b>BOXE 11, Armoire VTL 15</b> F/P : 01 contacteur 4x40A Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres:</b>	U	
F 10	<b>Couloire, Armoire VTA 102</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 15A Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
F 11	<b>Couloire, Armoire VTA 101</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 20A Arrangement câbles et repérage <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
F 12	Câblage et repérage câbles + appareillage d'armoire <b>Le forfait en Lettres :</b>	F	
F 13	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) <b>Me mètre en Lettres :</b>	MI	
F 14	Installation électrique provisoire <b>Le forfait en Lettres :</b>	F	
F 15	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire <b>L'Unité en lettres :</b>	U	
<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>PU</b>
F 16	Essais d'isolement <b>Le forfait en Lettres :</b>	F	
F 17	Essais de continuité <b>Le forfait en Lettres :</b>	F	
F 18	Essais de terre <b>Le forfait en Lettres :</b>	F	
F 19	Armoire <b>L'Unité en lettre :</b>	U	
F 20	Disjoncteur 4P de 125A avec différentielle <b>L'Unité en lettre : :</b>	U	
F 21	Disjoncteur 4P de 100A avec différentielle <b>L'Unité en lettre : :</b>	U	
F 22	Disjoncteurs 4P 50A <b>L'Unité en lettre : :</b>	U	
F 23	Disjoncteurs 4P 40A <b>L'Unité en lettre : :</b>	U	
F 24	Disjoncteurs 4P 25A <b>L'Unité en lettre : :</b>	U	
F 25	Disjoncteurs 4P 16A <b>L'Unité en lettre : :</b>	U	
F 26	Disjoncteurs 2P 20A <b>L'Unité en lettre : :</b>	U	
F 27	Contacteurs 4P 16 A <b>L'Unité en lettre : :</b>	U	
F 28	Contacteurs 4P 16 A <b>L'Unité en lettre : :</b>	U	

**LOT III : FACULTE DE GÉNIE MÉCANIQUE**

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	<b>FOURNITURE ET POSE</b>		
F 1	<b>RDC, ARMOIRE N°01 et 16</b> F/P : 01 Contacteur 4p de 63A avec différentiel, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 2	<b>RDC, ARMOIRE N°02, 03, 11</b> <b>1<sup>ère</sup> étage : Armoire 01, 02, 03, 07 et 09,</b> Câblage et repérage Le forfait en lettres :	F	
F 3	<b>RDC, ARMOIRE N°05 et 09</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 25A, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 4	<b>RDC, ARMOIRE N°08</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 40A, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 5	<b>RDC, ARMOIRE N°10</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 40A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 25A, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 6	<b>RDC, ARMOIRE N°14</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A avec différentiel 04 disjoncteur 3 pôles+n de 25A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 20A 04 disjoncteur 2 pôles de 25A 02 disjoncteur 2 pôles de 16A Boite coffret d'alimentation 380V Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 7	<b>RDC, ARMOIRE N°15</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A avec différentiel 04 disjoncteur 3 pôles+n de 32A, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 8	<b>RDC, ARMOIRE N°13</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 40A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 25A 01 disjoncteur 2 pôles de 16A, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 9	<b>RDC, ARMOIRE N°07</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 25A 01 disjoncteur 2 pôles de 16A, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>PU</b>
F 10	<b>RDC, ARMOIRE N°06</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 32A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 10A 01 disjoncteur 2 pôles de 32A 01 Têlérupteur de 2p de 10 A, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 11	<b>RDC, ARMOIRE N°12</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 12	<b>1<sup>ère</sup> étage, ARMOIRE N°17</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 60A avec différentiel Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 13	<b>1<sup>ère</sup> étage, ARMOIRE N°04</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteur 2p de 32A 01 disjoncteur 2p de 16A, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 14	<b>1<sup>ère</sup> étage, ARMOIRE N°06</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 50A, Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	
F 15	<b>1<sup>ère</sup> étage, ARMOIRE N°10</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 03 disjoncteurs 3 pôles+n de 15A 02 têlérupteurs 2 pôles de 16A Câblage et repérage L'unité en lettres :	U	

NR	DÉSIGNATION	U	PU
F 16	<b>RDC, ARMOIRE N°02, 03, 11</b> <b>1<sup>ère</sup> étage : Armoire 01, 02, 03, 07 et 09</b> Câblage et repérage Le forfait en lettres :	F	
F 17	Câblage et repérage Le forfait en lettres :	F	
F 18	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml L'unité en lettres :	U	
F 19	Installation électrique provisoire L'unité en lettres :	U	
F 20	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire L'ensemble en lettres :	Ens	
F 21	Essais d'isolement Le forfait en lettres :	F	
F 22	Essais de continuité Le forfait en lettres :	F	
F 23	Essais de terre Le forfait en lettres :	F	
F 24	Stockage provisoire composants et armoires démontées Le forfait en lettres :	F	
F 25	Armoire L'unité en lettres :	U	
F 26	Disjoncteur 4P de 125A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 27	Disjoncteur 4P de 100A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 28	Disjoncteur 4P de 80A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 29	Disjoncteur 4P de 63A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 30	Disjoncteurs 4P 50A L'unité en lettres :	U	
F 31	Disjoncteurs 4P 40A L'unité en lettres :	U	
F 32	Disjoncteurs 4P 32A L'unité en lettres :	U	
F 33	Disjoncteurs 4P 25A L'unité en lettres :	U	
F 34	Disjoncteurs 4P 20A L'unité en lettres :	U	
F 35	Disjoncteurs 4P 16A L'unité en lettres :	U	
F 36	Disjoncteurs 4P 10A L'unité en lettres :	U	
F 37	Disjoncteurs 2P 22A L'unité en lettres :	U	
F 38	Disjoncteurs 2P 20A L'unité en lettres :	U	
F 39	Disjoncteurs 2P 16A L'unité en lettres :	U	
F 40	Disjoncteurs 2P 10A L'unité en lettres :	U	
F 41	Télérupteur 2P 32A L'unité en lettres :	U	
F 42	Télérupteur 2P 16A L'unité en lettres :	U	
F 43	Contacteurs 2P 16 A L'unité en lettres :	U	
F 44	Fusibles de 20A L'unité en lettres :	U	
F 45	Fusibles de 16A L'unité en lettres ::	U	
F 46	Fusibles de 10A L'unité en lettres :	U	



**LOT IV : FACULTE DE GENIE CIVIL**

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	<b>FOURNITURE ET POSE</b>		
F 1	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 13</b> F/P : 01 Contacteur 4x40A 01 disjoncteur 3p+n de 15A Arrangement câbles et Brancher la mise à la terre L'unité en lettre :	U	
F 2	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 12</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 16A 01 contacteur 4x40A et Arrangement câbles L'unité en lettre :	U	
F 3	<b>RDC, ARMOIRE N° VTA 1</b> F/P : 06 disjoncteur 3 pôles+n de 15A 02 disjoncteurs 2p de 15A 01 contacteur 1p de 1x40A et Arrangement câbles L'unité en lettre :	U	
F 4	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 02</b> F/P : 03 disjoncteurs 3 pôles+n de 10A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 32A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 20A et Arrangement câbles L'unité en lettre :	U	
F 5	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 29</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 20A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 15A L'unité en lettre :	U	
F 6	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 17</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 32A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 15A L'unité en lettre :	U	
F 7	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 24</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A L'unité en lettre :	U	
F 8	<b>RDC, ARMOIRE N° VTA 03</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 23A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 15A L'unité en lettre :	U	
F 9	<b>1ère étage, ARMOIRE VTA 101, 102 et 103</b> F/P : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 15A L'unité en lettre :	U	
F 10	Câblage et repérage câbles + appareillage d'armoire Le forfait en lettre :	F	
F 11	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml L'unité en lettre :	U	
F 12	Installation électrique provisoire L'unité en lettre :	U	
F 13	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire L'ensemble en lettre :	Ens	
F 14	Essais d'isolement Le forfait en lettre :	F	
F 15	Essais de continuité Le forfait en lettre :	F	
F 16	Essais de terre Le forfait en lettre :	F	
F 17	Stockage provisoire composants et armoires démontés Le forfait en lettre :	F	
F 18	Disjoncteur 4P de 100A avec différentielle L'unité en lettre :	U	
F 19	Disjoncteur 4P de 63A avec différentielle L'unité en lettre :	U	
F 20	Disjoncteurs 4P 40A L'unité en lettre :	U	
F 21	Disjoncteurs 4P 32A L'unité en lettre :	U	
F 22	Disjoncteurs 4P 25A L'unité en lettre :	U	

NR	DÉSIGNATION	U	PU
F 23	Disjoncteurs 4P 20A L'unité en lettre :	U	
F 24	Disjoncteurs 4P 16A L'unité en lettre :	U	
F 25	Disjoncteurs 2P 20A L'unité en lettre :	U	
F 26	Disjoncteurs 2P 16A L'unité en lettre :	U	
F 27	Contacteurs 4P 16 A L'unité en lettre :	U	
F 28	Contacteurs 2P 16 A L'unité en lettre :	U	
F 29	Fusibles de 20A L'unité en lettre :	U	
F 30	Fusibles de 16A L'unité en lettre :	U	
F 31	Fusibles de 10A L'unité en lettre :	U	

### LOT V : FACULTÉ DE PHYSIQUE

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes, borniers,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	<b>FOURNITURE ET POSE</b>		
F 1	<b>BOXE TP, ARMOIRE N°01</b> F/P : 01 disjoncteur 2p de 36A 02 télerupteurs de 25A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 2	<b>BOXE PH 1-81 ARMOIRE 03</b> F/P : 02 disjoncteurs 3p+n de 36A 01 disjoncteur 3p+n de 16A 01 disjoncteur 2p de 36A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 3	<b>BOXE PH 1.73, ARMOIRE 04</b> F/P : 02 disjoncteurs 3p+n de 36A 01 disjoncteur 2p de 16A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 4	<b>BOXE PH 1.71, ARMOIRE 05</b> F/P de : 02 disjoncteurs 2p de 36A 01 disjoncteur 2p de 25A 01 disjoncteur 2p de 16A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 5	<b>BOXE PH 1-54 ARMOIRE 10</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 30A 01 disjoncteur 3p+n de 36A, 04 disjoncteurs 2p de 36A 01 disjoncteur 2p de 20A, 01 disjoncteur 2p de 16A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 6	<b>BOXE PH 1.41, ARMOIRE 11</b> F/P : 01 Telerupteur 16A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 7	<b>BOXE PH 1-64, ARMOIRE 14</b> F/P : 01 disjoncteur 1p de 40A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 8	<b>BOXE PH 1-50, ARMOIRE 15</b> F/P Armoire composée de : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 36A 03 disjoncteur 2 pôles de 25A, 01 télerupteur de 25A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 9	<b>1ère étage, Boxe BL 2.22</b> F/P : 04 disjoncteurs 1 p de 36A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 10	<b>1ère étage, Boxe 2.95, armoire 04</b> F/P : 02 disjoncteurs 2 pôles de 20A et 02 de 25A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 11	<b>1ère étage, Boxe 2.117, armoire 08</b> F/P : 01 disjoncteur 3 p+n de 36A, 01 disjoncteur 2 p de 25A 01 disjoncteur 2 p de 20A et Arrangement câbles et repérage	U	

	L'unité en lettres :		
F 12	Câblage et repérage câbles + appareillage d'armoire Le forfait en lettres :	F	
F 13	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml L'unité en lettres :	U	
F 14	Installation électrique provisoire Le forfait en lettres :	F	
F 15	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire L'ensemble en lettres :	Ens	
F 16	Essais d'isolement Le forfait en lettres :	F	
F 17	Essais de continuité Le forfait en lettres :	F	
F 18	Essais de terre Le forfait en lettres :	F	
F 19	Stockage provisoire des composants et armoires démontés Le forfait en lettres :	F	
F 20	Boite à fusible pour canalise de 500A L'unité en lettres :	U	
F 21	Boite à fusible pour canalise de 400A L'unité en lettres :	U	
<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>PU</b>
F 22	Boite à fusible pour canalise de 250A L'unité en lettres :	U	
F 23	Boite à fusible pour canalise de 160A L'unité en lettres :	U	
F 24	Boite à fusible pour canalise de 80A L'unité en lettres :	U	
F 25	Boite de jonction pour canalise L'unité en lettres :	U	
F 26	Disjoncteur 4P de 125A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 27	Disjoncteur 4P de 80A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 28	Disjoncteur 4P de 63A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 29	Disjoncteurs 4P 50A L'unité en lettres :	U	
F 29	Disjoncteurs 4P 40A L'unité en lettres :	U	
F 30	Disjoncteurs 4P 32A L'unité en lettres :	U	
F 31	Disjoncteurs 4P 25A L'unité en lettres :	U	
F 32	Disjoncteurs 4P 16A L'unité en lettres :	U	
F 32	Disjoncteurs 2P 20A L'unité en lettres :	U	
F 33	Disjoncteurs 2P 16A L'unité en lettres :	U	
F 34	Contacteurs 4P 16 A L'unité en lettres :	U	
F 35	Contacteurs 2P 16 A L'unité en lettres :	U	
F 36	Contacteurs 2P 04 A L'unité en lettres :	U	
F 37	Télérupteur de 16A L'unité en lettres :	U	
F 38	Télérupteur de 10A L'unité en lettres :	U	
F 39	Fusibles de 20A L'unité en lettres :	U	
F 40	Fusibles de 16A L'unité en lettres :	U	

**LOT VI : AMPHITHEATRES**

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	<b>F/P de Amphie A, Armoire 01 :</b> 01 disjoncteur 3p+n de 60A avec différentiel 05 relais, 01 térupteur 1p de 16A, Porte de l'armoire L'unité en lettres :	U	
F 2	<b>Amphithéâtre B Armoire 01</b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 60A avec différentiel 06 fusibles 1 pôle de 10A 01 disjoncteur 1 pôle de 32A 06 fusibles 1pôle, 02 térupteurs de 16A, 04 relais L'unité en lettres :	U	
F 3	<b>Amphithéâtre A et B</b> F/P 02 fusibles L'unité en lettres :	U	
F 4	<b>Amphithéâtre C, Armoire 01</b> <b>F/P de :</b> 01 disjoncteur 3p+n de 60A avec différentiel 05 relais, Réfection porte de l'armoire L'unité en lettres :	U	
F 5	<b>Amphithéâtre C, Armoire 02</b> F/P 02 fusibles et cache goulotte L'unité en lettres :	U	
F 6	<b>Amphithéâtre D, Armoire 16</b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles de 30A avec différentiel 06 fusibles, 24 disjoncteurs 1 pôle 10A 01 disjoncteur 2 pôles de 25A, 06 contacteurs 05 relais, 03 térupteurs 16A L'unité en lettres :	U	
F 7	<b>Amphithéâtre E, Armoire 39</b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles de 20A avec différentiel 06 disjoncteurs 1 pôle de 10A 18 disjoncteurs de 16A, 06 contacteurs 06 relais, 06 fusibles de 10A L'unité en lettres :	U	
F 8	<b>Amphithéâtre G, Armoire</b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 60A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 30A 06 fusibles : à refaire 24 disjoncteurs 1pôle de 10A, 01 disjoncteur 1 pôle de 32A, 06 contacteurs, 06 relais et 06 fusibles L'unité en lettres :	U	
F 9	<b>Amphithéâtre H, Armoire 13</b> <b>F/P de :</b> 01 disjoncteur 3 pôles de 40A avec différentiel 06 fusibles, 24 disjoncteurs 1 pôle de 16 A 06 contacteurs, 06 relais, 06 fusibles 01 térupteur de 20A L'unité en lettres :	U	
F 10	<b>Amphithéâtre H, Armoire 11</b> <b>F/P de :</b> 02 fusibles, 01 disjoncteur 3 pôles de 25A L'unité en lettres :	U	
F 11	<b>Amphithéâtre I, Armoire 01</b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 60A avec différentielle 18 fusibles de 10A, 01 disjoncteur 1 pôle de 32A 06 contacteurs, 05 relais, 01 térupteur de 16A L'unité en lettres :	U	
F 12	<b>Amphithéâtre J, Armoire 07</b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3pôles de 30A avec différentielle 06 disjoncteurs 1pôle de 10A 18 disjoncteurs 1pôle de 16 A 06 contacteurs, (4) quatre relais (1) un relais mal installé, (6) six-fusibles (1) un térupteur de 16A L'unité en lettres :	U	

NR	DÉSIGNATION	U	PU
F 13	<b><u>Amphithéâtre K, Armoire 10</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur de 60A avec différentiel 01 disjoncteur de 30A, 06 fusibles 24 disjoncteurs 1 pôle de 10A, 01 disjoncteur 1 pôle de 32A, 06 contacteurs et 06 relais et 06 fusibles L'unité en lettres :	U	
F 14	<b><u>Amphithéâtre L, Armoire 13</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 30A avec différentiel 06 fusibles, 24 disjoncteurs 1 pôle de 10A 01 disjoncteur 2 pôles de 25A, 06 contacteurs 05 relais, 03 télérupteurs de 16A L'unité en lettres :	U	
F 15	<b><u>Amphithéâtre M, O, P, S, T, U, X et Z</u></b> F/P armoire comprenant : 01 Disjoncteur 4P NS100A avec différentielle 04 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A 03 disjoncteurs 2 pôles de 16A, 04 télérupteurs 3 pôles de 16A, 01 télérupteur 1p de 16A, 10 fusibles 06 boutons poussoirs L'unité en lettres :	U	
F 16	<b><u>Amphithéâtre V et N</u></b> F/P armoire comprenant : - 01 Disjoncteur 4P NS100A avec différentielle 02 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A 07 disjoncteurs 2 pôles de 16A, 04 télérupteurs 3 pôles de 16A, 01 télérupteur de 16A, 10 fusibles 06 boutons poussoir L'unité en lettres :	U	
F 17	<b><u>Couloir, WC, Armoire 157</u></b> F/P armoire éclairage étage comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 40A avec différentielle 03 trois relais, 01 disjoncteur 3 pôles de 20A 01 disjoncteur 1 pôle de 25A 02 disjoncteurs 3 pôles+n de 25A L'unité en lettres :	U	
F 18	<b><u>Amphithéâtre R, Armoire 14</u></b> F/P de : 05 disjoncteurs 3 pôles de 16A 01 disjoncteur 2 pôles de 20A, 06 boutons poussoirs cache goulotte L'unité en lettres :	U	
F 19	<b><u>Amphithéâtre W, Armoire 21</u></b> F/P de : 05 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A 01 disjoncteur 1 pôle de 16A, 06 boutons poussoir Porte pour armoire L'unité en lettres :	U	
F 20	F/P Chemin de câble l=20cm et L= 45ml L'unité en lettres :	U	
F 21	Câblage, nettoyage et repérage armoires électriques Le forfait en lettres :	F	
F 22	F/P de luminaire 1x40W L'unité en lettres :	U	
F 23	F/P bloc autonome L'unité en lettres :	U	
F 24	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire L'ensemble en lettres :	Ens	
F 25	Essais d'isolement Le forfait en lettres :	F	
F 26	Essais de continuité Le forfait en lettres :	F	
F 27	Essais de terre Le forfait en lettres :	F	
F 28	Stockage provisoire de composants et armoires démontés Le forfait en lettres :	F	
F 29	Disjoncteur 4P de 100A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 30	Disjoncteur 4P de 60A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>PU</b>
F 31	Disjoncteur 4P de 30A avec différentielle L'unité en lettres :	U	

F 32	Disjoncteur 4P de 40A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 33	Disjoncteurs 4P 40A L'unité en lettres :	U	
F 34	Disjoncteurs 4P 20A L'unité en lettres :	U	
F 35	Disjoncteurs 4P 16A L'unité en lettres :	U	
F 36	Disjoncteurs 4P 10A L'unité en lettres :	U	
F 37	Disjoncteurs 2P 40A L'unité en lettres :	U	
F 38	Disjoncteurs 2P 36A L'unité en lettres :	U	
F 39	Disjoncteurs 2P 20A L'unité en lettres :	U	
F 40	Disjoncteurs 2P 16A L'unité en lettres :	U	
F 41	Disjoncteurs 1P 20A L'unité en lettres :	U	
F 42	Disjoncteurs 1P 16A L'unité en lettres :	U	
F 43	Disjoncteurs 1P 10A L'unité en lettres :	U	
F 44	Contacteurs 4P 10 A L'unité en lettres :	U	
F 45	Contacteurs 2P 10 A L'unité en lettres :	U	
F 46	Télerupteurs 2x16 A L'unité en lettres :	U	
F 47	Télerupteurs 1x16A L'unité en lettres :	U	
F 48	Voyants présence de tension L'unité en lettres :	U	
F 49	Fusibles de 20A L'unité en lettres :	U	
F 50	Fusibles de 16A L'unité en lettres :	U	
F 51	Fusibles de 10A L'unité en lettres :	U	
F 52	Fusibles de 32A L'unité en lettres :	U	
F 53	Relais thermiques L'unité en lettres :	U	
F 54	Bouton poussoir L'unité en lettres :	U	

**LOT VII : BIBLIOTHÈQUE**

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	<b>1<sup>ère</sup> Étage, Armoire d'urgence</b> F/P Armoire comprenant : 11 Disjoncteur 3 P+N de 32A, 12 Disjoncteur 3 P+N de 20A, 02 Disjoncteur 3 P+N de 25A, 02 Disjoncteur 3 P+N de 16A, 02 Disjoncteur 3 P+N de 63A 01 Disjoncteur 2 P de 16A, 01 Disjoncteur 1 P de 16A Avec récupération des disjoncteurs 3p+n différentiel (250, 160, 125 et 100 A) L'unité en lettres :	U	
F 2	<b>A Côté Armoire d'urgence, Armoire N°02</b> Câblage et repérage avec nettoyage Le forfait en lettres :	F	
F 3	<b>1<sup>ère</sup> Étage, Armoire N°03</b> Câblage, repérage et nettoyage avec F/P 01 Disjoncteur 2P de 16A L'unité en lettres :	U	
F 4	<b>1<sup>ère</sup> étage, Armoire VTL 04</b> Câblage, repérage avec nettoyage Le forfait en lettres :	F	
F 5	<b>RDC, Armoire TDG</b> Câblage et repérage avec nettoyage avec F/P de : 03 contacteurs de 80A 01 Disjoncteur 3p+n de 20A 11 Disjoncteur 3p+n de 16 A L'unité en lettres :	U	
F 6	F/P Chemin de câble l=20cm et L= 45ml L'unité en lettres :	U	
F 7	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire L'ensemble en lettres :	Ens	
F 8	Essais d'isolement Le forfait en lettres :	F	
F 9	Essais de continuité L'unité en lettres :	F	
F 10	Essais de terre Le forfait en lettres :	F	
F 11	Raccordement provisoire L'unité en lettres :	U	
F 12	Stockage provisoire composants et armoires démontés Le forfait en lettres :	F	
F 13	Armoire L'unité en lettres :	U	
F 14	Disjoncteur 4P de 250A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 15	Disjoncteur 4P de 125A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 16	Disjoncteur 4P de 32A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 17	Disjoncteurs 4P 60A L'unité en lettres :	U	
F 18	Disjoncteurs 4P 32A L'unité en lettres :	U	
F 19	Disjoncteurs 4P 20A L'unité en lettres :	U	
F 20	Disjoncteurs 2P 20A L'unité en lettres :	U	
F 21	Disjoncteurs 2P 10A L'unité en lettres :	U	
F 22	Disjoncteurs 1P 32A L'unité en lettres :	U	
F 23	Disjoncteurs 1P 20A L'unité en lettres :	U	
F 24	Disjoncteurs 1P 10A L'unité en lettres :	U	
F 25	Contacteurs 80 A L'unité en lettres :	U	
F 26	Contacteurs 4P 10 A L'unité en lettres :	U	

<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>PU</b>
F 27	Contacteurs 2P 10 A L'unité en lettres :	U	
F 28	Télerupteurs 2x16 A L'unité en lettres :	U	
F 29	Télerupteurs 1x16A L'unité en lettres :	U	
F 30	Voyants présence de tension L'unité en lettres :	U	
F 31	Fusibles de 32A L'unité en lettres :	U	
F 32	Fusibles de 20A L'unité en lettres :	U	
F 33	Fusibles de 10A L'unité en lettres :	U	
F 34	Relais thermiques L'unité en lettres :	U	
F 35	Bouton poussoir L'unité en lettres :	U	



**LOT VII : BLOC DES CLASSES A ET B**

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	<b>Bloc 400, Armoire 27 et 28, B365 + B461</b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 125A avec différentiel 04 disjoncteurs 1pôle de 32A, 16 disjoncteurs 1 pôle de 16A, 08 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A, 01 disjoncteur 3pôles de 20A, 27 térupteurs 1pôle de 16A, 05 disjoncteurs 2pôles de 16A, 61 fusibles, 32 boutons poussoir L'unité en lettres :	U	
F 2	<b>Bloc 200, Boxe les classes, 267, Armoire 02, 05, 07 et 08, B167 N°04 :</b> F/P Armoire neuve en récupérant et réinstallant tous les appareillages avec changement du disjoncteur de tête 250A (avec différentiel) L'unité en lettres :	U	
F 3	<b>Bloc 200, Boxe les classes, Armoire N°03, 05, et 09</b> Câblage, repérage et nettoyage. Réfection porte de l'armoire Le forfait en lettres :	F	
F 4	<b>Bloc 200, Boxe WC Femmes, Armoire N°1 :</b> F/P Armoire neuve en récupérant et réinstallant tous les appareillages avec changement du disjoncteur de tête 25A (avec différentiel) L'unité en lettres :	U	
F 5	F/P Chemin de câble l=20cm et L= 45ml L'unité en lettres :	U	
F 6	<b>Bloc 200, Boxe 261, Armoire N°9</b> F/P 02 fusibles L'unité en lettres :	U	
F 7	Câblage, nettoyage et repérage armoires électriques Le forfait en lettres :	F	
F 8	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire L'ensemble en lettres :	Ens	
F 9	Essais d'isolement Le forfait en lettres :	F	
F 10	Essais de continuité Le forfait en lettres :	F	
F 11	Essais de terre Le forfait en lettres :	F	
F 12	Raccordement provisoire L'unité en lettres :	U	
F 13	Stockage provisoire composants et armoires démontés Le forfait en lettres :	F	
F 14	Armoire L'unité en lettres :	U	
F 15	Disjoncteur 4P de 250A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 16	Disjoncteur 4P de 125A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 17	Disjoncteur 4P de 32A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 18	Disjoncteurs 4P 60A L'unité en lettres :	U	
F 19	Disjoncteurs 4P 32A L'unité en lettres :	U	
F 20	Disjoncteurs 4P 20A L'unité en lettres :	U	
F 21	Disjoncteurs 2P 20A L'unité en lettres :	U	
F 22	Disjoncteurs 2P 10A L'unité en lettres :	U	
F 23	Disjoncteurs 1P 32A L'unité en lettres :	U	
F 24	Disjoncteurs 1P 20A L'unité en lettres :	U	
F 25	Disjoncteurs 1P 10A L'unité en lettres :	U	
F 26	Contacteurs 80 A L'unité en lettres :	U	

<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>PU</b>
F 27	Contacteurs 4P 10 A L'unité en lettres :	U	
F 28	Contacteurs 2P 10 A L'unité en lettres :	U	
F 29	Télerupteurs 2x16 A L'unité en lettres :	U	
F 30	Télerupteurs 1x16A L'unité en lettres :	U	
F 31	Voyants présence de tension L'unité en lettres :	U	
F 32	Fusibles de 32A L'unité en lettres :	U	
F 33	Fusibles de 20A L'unité en lettres :	U	
F 34	Fusibles de 10A L'unité en lettres :	U	
F 35	Relais thermiques L'unité en lettres :	U	
F 36	Bouton poussoir L'unité en lettres :	U	

**LOT VIII : FACULTE DE BIOLOGIE**

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes, borniers,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	<b>Salle 112, salle 103</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 32A, 04 disjoncteurs 2p de 20A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 2	<b>Salle 105, armoire №16</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 02 disjoncteurs 3p+n de 32A, 02 disjoncteurs 2p de 16A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 3	<b>Salle 109, salle 127</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 25A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 4	<b>Salle 115, salle 133</b> F/P armoire composée de : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 32A, 01 disjoncteur 3p+n de 25A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 5	<b>Salle 119, salle 128, salle 144, 231, 248, 229, 225</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 02 disjoncteurs 3p+n de 40A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 6	<b>Salle 137, salle 130</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 50A, 02 disjoncteurs 3p+n de 16A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 7	<b>Salle 133</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 125A avec différentiel 02 disjoncteurs 2 pôles de 50A, 01 disjoncteur 2 pôles de 32A, 10 disjoncteurs 1 pôles de 25A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 8	<b>Salle 131</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 2 pôles de 11A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 9	<b>Salle 129, 244</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 02 disjoncteur 3 pôles+n de 32A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 10	<b>Salle 223, 207</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 03 disjoncteur 3 pôles+n de 40A, Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 11	<b>Salle 219, 239</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 2 pôles de 20A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 12	<b>Salle 211, salle 203, 235, 204, 208, 210</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 02 disjoncteurs 3 pôles+n de 25A, 03 disjoncteurs 2 pôles de 16A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 13	<b>Salle 227</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 25A, 01 disjoncteurs 2 pôles de 16A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 14	<b>Salle 228</b> F/P armoire constituée de : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 50A, 01 disjoncteurs 2 pôles de 40A, 01 disjoncteurs 2 pôles de 20A 01 contacteur de 05A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	

NR	DÉSIGNATION	U	PU
F 15	<b>Salle scolarité, 1ère étage</b> F/P armoire constituée de : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 50A avec différentiel 03 disjoncteurs 2 pôles de 50A, 01 disjoncteur 1 pôles de 20A, 02 disjoncteurs 1 pôles de 16A, 01 contacteur de 05A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 16	<b>Salle 205</b> F/P armoire constituée de : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 36A, 01 disjoncteurs 2 pôles de 36A, 03 disjoncteurs 2 pôles de 20A, 02 contacteurs de 20A, 02 Têlêrupteurs de 15A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 17	<b>Bloc Animalerie, Armoire 54</b> F/P armoire constituée de : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 200A avec différentiel 12 disjoncteurs 3 pôles+n de 20A 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A 04 disjoncteurs 2 pôles de 10A 30 disjoncteurs 2 pôles de 16A, 02 contacteurs de 20A 02 Têlêrupteurs de 15A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 18	Câblage et repérage câbles + appareillage d'armoire Le forfait en lettres :	F	
F 19	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml L'unité en lettres :	U	
F 20	Installation électrique provisoire L'unité en lettres :	U	
F 21	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire L'ensemble en lettres :	Ens	
F 22	Essais d'isolement Le forfait en lettres :	F	
F 23	Essais de continuité Le forfait en lettres :	F	
F 24	Essais de terre Le forfait en lettres :	F	
F 25	Stockage provisoire composants et armoires démontés Le forfait en lettres :	F	
F 26	Armoire L'unité en lettres :	U	
F 27	Boite à fusible pour canalise de 500A L'unité en lettres :	U	
F 28	Boite à fusible pour canalise de 400A L'unité en lettres :	U	
F 29	Boite à fusible pour canalise de 250A L'unité en lettres :	U	
F 30	Boite à fusible pour canalise de 160A L'unité en lettres :	U	
F 31	Boite à fusible pour canalise de 80A L'unité en lettres :	U	
F 32	Boite de jonction pour canalise L'unité en lettres :	U	
F 33	Disjoncteur 4P de 125A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 34	Disjoncteur 4P de 80A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 35	Disjoncteur 4P de 63A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 36	Disjoncteurs 4P 50A L'unité en lettres :	U	
F 37	Disjoncteurs 4P 40A L'unité en lettres :	U	
F 38	Disjoncteurs 4P 32A L'unité en lettres :	U	
F 39	Disjoncteurs 4P 25A L'unité en lettres :	U	
F 40	Disjoncteurs 4P 20A L'unité en lettres :	U	

F 41	Disjoncteurs 2P 20A L'unité en lettres :	U	
<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>PU</b>
F 42	Disjoncteurs 2P 16A L'unité en lettres :	U	
F 43	Contacteurs 4P 16 A L'unité en lettres :	U	
F 44	Contacteurs 2P 16 A L'unité en lettres :	U	
F 45	Contacteurs 2P 04 A L'unité en lettres :	U	
F 46	Télérupteur de 16A L'unité en lettres :	U	
F 47	Télérupteur de 10A L'unité en lettres :	U	
F 48	Fusibles de 20A L'unité en lettres :	U	
F 49	Fusibles de 16A L'unité en lettres :	U	

**LOT IX : FACULTE ELECTRONIQUE**

Pour l'appareillage électrique, il y a lieu d'inclure dans le prix, les accessoires nécessaires pour l'installation (ex : câbles, goulottes, borniers,...)

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	<b>RDC, Boxe 11, Armoire VTL36</b> F/P : 01 disjoncteur 2p de 20A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 2	<b>1<sup>ère</sup> étage, labo 58 et 57 VTL129</b> F/P : 02 disjoncteurs 2p de 20A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 3	<b>1<sup>ère</sup> étage, labo 64 et 65 VTL135</b> F/P : 01 contacteur de 63A 01 contacteur de 20A et Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 4	<b>1<sup>ère</sup> étage, couloire VTA102</b> F/P : 03 disjoncteurs 3p+n de 15A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 5	<b>1<sup>ère</sup> étage, couloire VTA06</b> F/P : 01 disjoncteur 2p de 20A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 6	<b>Armoires</b> F/P : 03 disjoncteurs 3p de 100A avec différentiel 03 disjoncteurs 3p de 63A, 03 disjoncteurs 3p de 50A Arrangement câbles et repérage L'unité en lettres :	U	
F 7	Câblage et repérage armoires Le forfait en lettres :	F	
F 8	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml L'unité en lettres :	U	
F 9	Installation électrique provisoire L'unité en lettres :	U	
F 10	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire L'ensemble en lettres :	Ens	
F 11	Essais d'isolement Le forfait en lettres :	F	
F 12	Essais de continuité Le forfait en lettres :	F	
F 13	Essais de terre Le forfait en lettres :	F	
F 14	Stockage provisoire composants et armoires démontés Le forfait en lettres :	F	
F 15	Armoire L'unité en lettres :		
F 16	Boite à fusible pour canalise de 500A L'unité en lettres :	U	
F 17	Boite à fusible pour canalise de 400A L'unité en lettres :	U	
F 18	Boite à fusible pour canalise de 250A L'unité en lettres :	U	
F 19	Boite à fusible pour canalise de 160A L'unité en lettres :	U	
F 20	Boite à fusible pour canalise de 80A L'unité en lettres :	U	
F 21	Boite de jonction pour canalise L'unité en lettres :	U	
F 22	Disjoncteur 4P de 125A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 23	Disjoncteur 4P de 100A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 24	Disjoncteur 4P de 63A avec différentielle L'unité en lettres :	U	
F 25	Disjoncteurs 4P 50A L'unité en lettres :	U	
F 26	Disjoncteurs 4P 40A L'unité en lettres :	U	

F 27	Disjoncteurs 4P 32A L'unité en lettres :	U	
F 28	Disjoncteurs 4P 25A L'unité en lettres :	U	
F 29	Disjoncteurs 4P 16A L'unité en lettres :	U	
F 30	Disjoncteurs 2P 20A L'unité en lettres :	U	
F 31	Disjoncteurs 2P 16A L'unité en lettres :	U	
F 32	Contacteurs 4P 16 A L'unité en lettres :	U	
F 33	Contacteurs 2P 16 A L'unité en lettres :	U	
F 34	Contacteurs 2P 04 A L'unité en lettres :	U	
F 35	Télerupteur de 16A L'unité en lettres :	U	
F 36	Télerupteur de 10A L'unité en lettres :	U	
F 37	Fusibles de 32A L'unité en lettres :	U	
F 38	Fusibles de 20A L'unité en lettres :	U	

**Tronçon « Poste MT/BT Génie mécanique – Poste MT/BT Auditorium »**

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
D 1	Démontage et dépose des anciens Câbles 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	
D 2	Déblais	F	
D 3	Évacuation à la décharge	F	

NR	DESIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	Câble unipolaire 1 X 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	
F 2	Têtes de câbles	U	
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	MI	
F 4	Fouille 80 x 40 cm sur béton	MI	
F 5	Essais d'isolement	F	
F 6	Essais diélectriques	F	
F 7	Plans et schéma	F	
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	

**LOT XI : Tronçon Poste MT/BT Auditorium – Poste MT/BT Rectorat**

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
D 1	Démontage et dépose des anciens Câbles 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	
D 2	Déblais	F	
D 3	Évacuation à la décharge	F	
NR	DESIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	Câble unipolaire 1 X 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	
F 2	Têtes de câbles	U	
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	MI	
F 4	Fouille 80 x 40 cm sur béton	MI	
F 5	Essais d'isolement	F	
F 6	Essais diélectriques	F	
F 7	Plans et schéma	F	
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	

**LOT XII : TRONÇON POSTE RECTORAT – POSTE BLOC DES CLASSES A ET B**

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
D 1	Démontage et dépose des anciens Câbles 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	
D 2	Déblais	F	
D 3	Évacuation à la décharge	F	
NR	DESIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	Câble unipolaire 1 X 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	
F 2	Têtes de câbles	U	
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	MI	
F 4	Fouille 80 x 40 cm sur béton	MI	
F 5	Essais d'isolement	F	
F 6	Essais diélectriques	F	
F 7	Plans et schéma	F	
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	



**Lot XIII : Tronçon Poste Bloc des classes A et B – Zone Faculté de Biologie**

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
D 1	Démontage et dépose des anciens Câbles 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	
D 2	Déblais	F	
D 3	Évacuation à la décharge	F	
NR	DESIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	Câble unipolaire 1 X 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	
F 2	Têtes de câbles	U	
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	MI	
F 4	Fouille 80 x 40 cm sur béton	MI	
F 5	Essais d'isolement	F	
F 6	Essais diélectriques	F	
F 7	Plans et schéma	F	
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	

**Lot XIV : Tronçon Poste MT/BT Génie civil – Poste MT/BT Centre de calcul**

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
D 1	Démontage et dépose des anciens Câbles 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	
D 2	Déblais	F	
D 3	Évacuation à la décharge	F	
NR	DESIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	Câble unipolaire 1 X 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	
F 2	Têtes de câbles	U	
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	MI	
F 4	Fouille 80 x 40 cm sur béton	MI	
F 5	Essais d'isolement	F	
F 6	Essais diélectriques	F	
F 7	Plans et schéma	F	
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	

**Lot XIV : Tronçon Poste MT/BT Génie civil – Poste MT/BT Centre de calcul**

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
D 1	Démontage et dépose des anciens Câbles 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	
D 2	Déblais	F	
D 3	Évacuation à la décharge	F	
NR	DESIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	Câble unipolaire 1 X 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	
F 2	Têtes de câbles	U	
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	MI	
F 4	Fouille 80 x 40 cm sur béton	MI	
F 5	Essais d'isolement	F	
F 6	Essais diélectriques	F	
F 7	Plans et schéma	F	
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	

**Poste MT/BT Centre de calcul – Poste MT/BT Électronique  
Poste MT/BT Électronique – Poste MT/BT Sciences de la terre  
Poste MT/BT Sciences de la terre – Poste MT/BT Génie mécanique**

NR	DÉSIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
D 1	Démontage et dépose des anciens Câbles 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	
D 2	Déblais	F	
D 3	Évacuation à la décharge	F	
NR	DESIGNATION	U	PU
	FOURNITURE ET POSE		
F 1	Câble unipolaire 1 X 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	
F 2	Têtes de câbles	U	
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	MI	
F 4	Fouille 80 x 40 cm sur béton	MI	
F 5	Essais d'isolement	F	
F 6	Essais diélectriques	F	
F 7	Plans et schéma	F	
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	

***DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF***

**LOT I-A :CRI**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	F/P armoire éclairage RDC comprenant : - 01 disjoncteur 4P NS200A avec différentielle - 04 Disjoncteurs 4P 20A - 04 Contacteurs 4P 20A - 01 Disjoncteur 4P 16 A - 01 contacteur 4P 16 A - 19 Disjoncteurs 4P 10A - 19 contacteurs 4P 10 A - 04 Disjoncteurs 2P 10 A - 04 Contacteurs 2P 10 A - 18 Télérupteurs 2x16 A - 05 Télérupteurs 1x16A - 03 Voyants présence de tension	U	01		
F 2	F/P armoire éclairage étage comprenant : - 01 Disjoncteur 4P NS100A avec différentielle - 07 Disjoncteurs 4P 16A - 02 Disjoncteurs 4P 10A - 13 Disjoncteurs 2P 10 A - 07 contacteurs 4P 16A - 04 contacteurs 4P 10A - 18 Télérupteurs 1x16A - 5 Télérupteurs 2x 16A - Voyants présence de tension	U	01		
F 3	Piquet de terre de 2 ml	U	01		
F 4	Câble cuivre nu 28 mm²	MI	30		
F 5	F/P de luminaire 1x40W	U	650		
F 6	F/P bloc autonome	U	20		
F 7	Remise en état de l'éclairage avec spot existant	U	40		
F 8	Établissement des plans et schémas électriques	Ens	01		
F 9	Essais d'isolement	F	01		
F 10	Essais de continuité	F	01		
F 11	Essais de terre	F	01		
F 12	Stockage provisoire composants et armoires démontés	F	01		
<b>TOTAL EN HT</b>					

**SOUS STATION MT / BT**

<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>Quantité</b>	<b>PU</b>	<b>MONTANT</b>
F 01	Résistances de chauffage au niveau des cellules 30KV	Ens	03		
F 02	Remise à niveau sous station (nettoyage, éclairage, ...)	F	F		
<b>TOTAL EN HT</b>					

**LOT I-B : AUDITORIUM**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	Câblage et repérage de : Armoire gradateur scène Armoire Chaudière N°01 Armoire Ventilation Chaudière Armoire TDEF08 Armoire de climatis générale	U	06		
F 2	Armoire TDEF02 F/P de : 02 disjoncteurs 3p+n de 40A 02 disjoncteurs 3p+n de 20A Câblage et repérage	U	01		
F 3	Installation électrique provisoire	F	07		
F 4	Chemin de câble galvanisé (l=20cm)	MI	60		
F 5	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	U	07		
F 6	Essais d'isolement	F	01		
F 7	Essais de continuité	F	01		
F 8	Essais de terre	F	01		
F 9	Stockage provisoire composants et armoires démontés	F	01		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**LOT II : FACULTÉ DES SCIENCES DE LA TERRE**

**Rénovation et F/P armoires**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	<b>BOXE 01, Armoire VTL 03</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 25A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 2	<b>Couloire, Armoire VTL 01</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 40A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 3	<b>BOXE 44, Armoire VTL 25</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 55A 01 disjoncteur 3p+n de 20A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 4	<b>BOXE 42, Armoire VTL 27</b> F/P : 01 borne de branchement Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 5	<b>BOXE 09, Armoire VTL 13</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 36A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 6	<b>Couloir, Armoire VTA 03</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 40A 01 contacteur Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 7	<b>BOXE 35, Armoire VTL 34</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 25A Bornes de branchement Arrangement câbles et repérage	F	01		
F 8	<b>BOXE 26, Armoire VTL 43</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 40A Bornes de branchement Arrangement câbles et repérage	F	01		
F 9	<b>BOXE 11, Armoire VTL 15</b> F/P : 01 contacteur 4x40A Arrangement câbles et repérage	F	01		
F 10	<b>Couloire, Armoire VTA 102</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 15A Arrangement câbles et repérage	F	01		
F 11	<b>Couloire, Armoire VTA 101</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 20A Arrangement câbles et repérage	F	01		
F 12	Câblage et repérage câbles + appareillage d'armoire	F	33		
F 13	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml	Ens	15		
F 14	Installation électrique provisoire	F	51		
F 15	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	Ens	51		
F 16	Essais d'isolement	F	01		
F 17	Essais de continuité	F	01		
F 18	Essais de terre	F	01		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**LOT III : FACULTÉ DE GENIE MECANIQUE**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	<b>RDC, ARMOIRE N°01 et 16</b> F/P : 01 Contacteur 4p de 63A avec différentiel Câblage et repérage	U	01		
F 2	<b>RDC, ARMOIRE N°02, 03, 11</b> <b>1<sup>ère</sup> étage : Armoire 01, 02, 03, 07 et 09</b> Câblage et repérage	F	09		
F 3	<b>RDC, ARMOIRE N°05 et 09</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 25A Câblage et repérage	U	02		
F 4	<b>RDC, ARMOIRE N°08</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 40A Câblage et repérage	U	01		
F 5	<b>RDC, ARMOIRE N°10</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 40A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 25A Câblage et repérage	U	01		
F 6	<b>RDC, ARMOIRE N°14</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A avec différentiel 04 disjoncteur 3 pôles+n de 25A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 20A 04 disjoncteur 2 pôles de 25A 02 disjoncteur 2 pôles de 16A Boite coffret d'alimentation 380V Câblage et repérage	U	01		
F 7	<b>RDC, ARMOIRE N°15</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A avec différentiel 04 disjoncteur 3 pôles+n de 32A Câblage et repérage	U	01		
F 8	<b>RDC, ARMOIRE N°13</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 40A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 25A 01 disjoncteur 2 pôles de 16A Câblage et repérage	U	01		
F 9	<b>RDC, ARMOIRE N°07</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 25A 01 disjoncteur 2 pôles de 16A Câblage et repérage	U	01		
F 10	<b>RDC, ARMOIRE N°06</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 32A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 10A 01 disjoncteur 2 pôles de 32A 01 Télérupteur de 2p de 10 A Câblage et repérage	U	01		
F 11	<b>RDC, ARMOIRE N°12</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel Câblage et repérage	U	01		
F 12	<b>1<sup>ère</sup> étage, ARMOIRE N°17</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 60A avec différentiel Câblage et repérage	U	01		
F 13	<b>1<sup>ère</sup> étage, ARMOIRE N°04</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteur 2p de 32A 01 disjoncteur 2p de 16A Câblage et repérage	U	01		
F 14	<b>1<sup>ère</sup> étage, ARMOIRE N°06</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 50A Câblage et repérage	U	01		



NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 15	<b>1ère étage, ARMOIRE N°10</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 03 disjoncteurs 3 pôles+n de 15A 02 térupteurs 2 pôles de 16A Câblage et repérage	U	01		
F 16	<b>RDC, ARMOIRE N°02, 03, 11</b> <b>1ère étage : Armoire 01, 02, 03, 07 et 09</b> Câblage et repérage	F	09		
F 17	Câblage et repérage	F	21		
F 18	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml	U	15		
F 19	Installation électrique provisoire	U	45		
F 20	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	Ens	59		
F 21	Essais d'isolement	F	01		
F 22	Essais de continuité	F	01		
F 23	Essais de terre	F	01		
F 24	Stockage provisoire composants et armoires démontées	F	01		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**LOT IV : FACULTÉ DE GÉNIE CIVIL**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 13</b> F/P : 01 Contacteur 4x40A 01 disjoncteur 3p+n de 15A Arrangement câbles Brancher la mise à la terre	U	01		
F 2	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 12</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 16A 01 contacteur 4x40A Arrangement câbles	U	01		
F 3	<b>RDC, ARMOIRE N° VTA 1</b> F/P : 06 disjoncteur 3 pôles+n de 15A 02 disjoncteurs 2p de 15A 01 contacteur 1p de 1x40A Arrangement câbles	U	01		
F 4	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 02</b> F/P : 03 disjoncteurs 3 pôles+n de 10A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 32A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 20A Arrangement câbles	U	07		
F 5	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 29</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 20A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 15A	U	01		
F 6	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 17</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 32A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 15A	U	01		
F 7	<b>RDC, ARMOIRE N° VTL 24</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A	U	01		
F 8	<b>RDC, ARMOIRE N° VTA 03</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 63A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 23A 01 disjoncteur 3 pôles+n de 15A	U	01		
F 9	<b>1ère étage, ARMOIRE VTA 101, 102 et 103</b> F/P : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 15A	U	03		
F 10	Câblage et repérage câbles + appareillage d'armoire	F	43		
F 11	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml	U	15		
F 12	Installation électrique provisoire	F	43		
F 13	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	Ens	62		
F 14	Essais d'isolement	F	01		
F 15	Essais de continuité	F	01		
F 16	Essais de terre	F	01		
F 17	Stockage provisoire composants et armoires démontés	F	01		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**LOT V : FACULTÉ DE PHYSIQUE**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	<b>BOXE TP, ARMOIRE N°01</b> F/P : 01 disjoncteur 2p de 36A 02 télérupteurs de 25A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 2	<b>BOXE PH 1-81 ARMOIRE 03</b> F/P : 02 disjoncteurs 3p+n de 36A 01 disjoncteur 3p+n de 16A 01 disjoncteur 2p de 36A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 3	<b>BOXE PH 1.73, ARMOIRE 04</b> F/P : 02 disjoncteurs 3p+n de 36A 01 disjoncteur 2p de 16A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 4	<b>BOXE PH 1.71, ARMOIRE 05</b> F/P de : 02 disjoncteurs 2p de 36A 01 disjoncteur 2p de 25A 01 disjoncteur 2p de 16A Arrangement câbles et repérage	U	04		
F 5	<b>BOXE PH 1-54 ARMOIRE 10</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 30A 01 disjoncteur 3p+n de 36A 04 disjoncteurs 2p de 36A 01 disjoncteur 2p de 20A 01 disjoncteur 2p de 16A Arrangement câbles et repérage	U	03		
F 6	<b>BOXE PH 1.41, ARMOIRE 11</b> F/P : 01 Télérupteur 16A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 7	<b>BOXE PH 1-64, ARMOIRE 14</b> F/P : 01 disjoncteur 1p de 40A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 8	<b>BOXE PH 1-50, ARMOIRE 15</b> F/P Armoire composée de : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 36A 03 disjoncteur 2 pôles de 25A 01 télérupteur de 25A Arrangement câbles et repérage	U	03		
F 9	<b>1ère étage, Boxe BL 2.22</b> F/P : 04 disjoncteurs 1 p de 36A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 10	<b>1ère étage, Boxe 2.95, armoire 04</b> F/P : 02 disjoncteurs 2 pôles de 20A et 02 de 25A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 11	<b>1ère étage, Boxe 2.117, armoire 08</b> F/P : 01 disjoncteur 3 p+n de 36A 01 disjoncteur 2 p de 25A 01 disjoncteur 2 p de 20A Arrangement câbles et repérage	U	06		
F 12	Câblage et repérage câbles + appareillage d'armoire	F	53		
F 13	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml	U	15		
F 14	Installation électrique provisoire	F	47		
F 15	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	Ens	53		
F 16	Essais d'isolement	F	01		
F 17	Essais de continuité	F	01		

F 18	Essais de terre	F	01		
F 19	Stockage provisoire des composants et armoires démontés	F	01		
<b>TOTAL EN HT</b>					

PIÈCES DE RECHANGE

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 01	Boite à fusibles à canalise de 500A	U	03		
F 02	Boite à fusibles à canalise de 400A	U	03		
F 03	Boite à fusibles à canalise de 250A	U	04		
F 04	Boite à fusibles à canalise de 160A	U	04		
F 05	Boite à fusibles à canalise de 80A	U	06		
F 06	Contacteurs 4p de 16A	U	10		
F 07	Contacteurs 2p de 04A	U	10		
F 08	Télerupteurs de 16A	U	10		
F 09	Télerupteurs de 10A	U	10		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

LOT VI : AMPHITHÉÂTRES

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 01	<b><u>F/P de Amphie A, Armoire 01 :</u></b> 01 disjoncteur 3p+n de 60A avec différentiel 05 relais 01 télerupteur 1p de 16A Porte de l'armoire	U	01		
F 02	<b><u>Amphithéâtre B Armoire 01</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 60A avec différentiel 06 fusibles 1 pôle de 10A 01 disjoncteur 1 pôle de 32A 06 fusibles 1pôle 02 télerupteurs de 16A 04 relais	U	01		
F 03	<b><u>Amphithéâtre A et B</u></b> F/P 02 fusibles	U	02		
F 04	<b><u>Amphithéâtre C, Armoire 01</u></b> <b><u>F/P de :</u></b> 01 disjoncteur 3p+n de 60A avec différentiel 05 relais Réfection porte de l'armoire	U	01		
F 05	<b><u>Amphithéâtre C, Armoire 02</u></b> F/P 02 fusibles et cache goulotte	U	01		
F 06	<b><u>Amphithéâtre D, Armoire 16</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles de 30A avec différentiel 06 fusibles 24 disjoncteurs 1 pôle 10A 01 disjoncteur 2 pôles de 25A 06 contacteurs 05 relais 03 télerupteurs 16A	U	01		
F 07	<b><u>Amphithéâtre E, Armoire 39</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles de 20A avec différentiel 06 disjoncteurs 1 pôle de 10A 18 disjoncteurs de 16A 06 contacteurs 06 relais 06 fusibles de 10A	U	01		

F 08	<b><u>Amphithéâtre G, Armoire</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 60A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 30A 06 fusibles : à refaire 24 disjoncteurs 1pôle de 10A 01 disjoncteur 1 pôle de 32A 06 contacteurs 06 relais 06 fusibles	U	01		
F 09	<b><u>Amphithéâtre H, Armoire 13</u></b> <b><u>F/P de :</u></b> 01 disjoncteur 3 pôles de 40A avec différentiel 06 fusibles 24 disjoncteurs 1 pôle de 16 A 06 contacteurs 06 relais 06 fusibles 01 télérupteur de 20A	U	01		
F 10	<b><u>Amphithéâtre H, Armoire 11</u></b> <b><u>F/P de :</u></b> 02 fusibles 01 disjoncteur 3 pôles de 25A	U	01		
F 11	<b><u>Amphithéâtre I, Armoire 01</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 60A avec différentielle 18 fusibles de 10A 01 disjoncteur 1 pôle de 32A 06 contacteurs 05 relais 01 télérupteur de 16A	U	01		
<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>Quantité</b>	<b>PU</b>	<b>MONTANT</b>
F 12	<b><u>Amphithéâtre J, Armoire 07</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3pôles de 30A avec différentielle 06 disjoncteurs 1pôle de 10A 18 disjoncteurs 1pôle de 16 A 06 contacteurs (4) quatre relais (1) un relais mal installé (6) six-fusibles (1) un télérupteur de 16A	U	01		
F 13	<b><u>Amphithéâtre K, Armoire 10</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur de 60A avec différentiel 01 disjoncteur de 30A 06 fusibles 24 disjoncteurs 1 pôle de 10A 01 disjoncteur 1 pôle de 32A 06 contacteurs 06 relais et 06 fusibles	U	01		
F 14	<b><u>Amphithéâtre L, Armoire 13</u></b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 30A avec différentiel 06 fusibles 24 disjoncteurs 1 pôle de 10A 01 disjoncteur 2 pôles de 25A 06 contacteurs 05 relais 03 télérupteurs de 16A	U	01		
F 15	<b><u>Amphithéâtre M, O, P, S, T, U, X et Z</u></b> F/P armoire comprenant : - 01 Disjoncteur 4P NS100A avec différentielle 04 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A 03 disjoncteurs 2 pôles de 16A 04 télérupteurs 3 pôles de 16A 01 télérupteur 1p de 16A 10 fusibles 06 boutons poussoirs	U	07		
F 16	<b><u>Amphithéâtre V et N</u></b> F/P armoire comprenant : - 01 Disjoncteur 4P NS100A avec différentielle 02 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A 07 disjoncteurs 2 pôles de 16A 04 télérupteurs 3 pôles de 16A 01 télérupteur de 16A 10 fusibles 06 boutons poussoir	U	02		

F 17	<b>Couloir, WC, Armoire 157</b> F/P armoire éclairage étage comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 40A avec différentielle 03 trois relais 01 disjoncteur 3 pôles de 20A 01 disjoncteur 1 pôle de 25A 02 disjoncteurs 3 pôles+n de 25A	U	01		
F 18	<b>Amphithéâtre R, Armoire 14</b> F/P de : 05 disjoncteurs 3 pôles de 16A 01 disjoncteur 2 pôles de 20A 06 boutons poussoirs cache goulotte	U	01		
F 19	<b>Amphithéâtre W, Armoire 21</b> F/P de : 05 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A 01 disjoncteur 1 pôle de 16A 06 boutons poussoir Porte pour armoire	U	01		
F 20	F/P Chemin de câble l=20cm et L= 45ml	U	07		
F 21	Câblage, nettoyage et repérage armoires électriques	F	09		
F 22	F/P de luminaire 1x40W	U	150		
F 23	F/P bloc autonome	U	40		
<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>Quantité</b>	<b>PU</b>	<b>MONTANT</b>
F 24	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	Ens	28		
F 25	Essais d'isolement	F	01		
F 26	Essais de continuité	F	01		
F 27	Essais de terre	F	01		
F 28	Stockage provisoire composants et armoires démontés	F	01		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**LOT VII : BIBLIOTHÈQUE**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	<b>1<sup>ère</sup> Étage, Armoire d'urgence</b> F/P Armoire comprenant : 11 Disjoncteur 3 P+N de 32A 12 Disjoncteur 3 P+N de 20A 02 Disjoncteur 3 P+N de 25A 02 Disjoncteur 3 P+N de 16A 02 Disjoncteur 3 P+N de 63A 01 Disjoncteur 2 P de 16A 01 Disjoncteur 1 P de 16A Avec récupération des disjoncteurs 3p+n différentiel (250, 160, 125 et 100 A)	U	01		
F 2	<b>A Côté Armoire d'urgence, Armoire N°02</b> Câblage et repérage avec nettoyage	F	01		
F 3	<b>1<sup>ère</sup> Étage, Armoire N°03</b> Câblage, repérage et nettoyage avec F/P 01 Disjoncteur 2P de 16A	U	01		
F 4	<b>1<sup>ère</sup> étage, Armoire VTL 04</b> Câblage, repérage avec nettoyage	F	01		

F 5	<b>RDC, Armoire TDG</b> Câblage et repérage avec nettoyage avec F/P de : 03 contacteurs de 80A 01 Disjoncteur 3p+n de 20A 11 Disjoncteur 3p+n de 16 A	U	01		
F 6	F/P Chemin de câble l=20cm et L= 45ml	U	03		
F 7	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	Ens	05		
F 8	Essais d'isolement	F	01		
F 9	Essais de continuité	F	01		
F 10	Essais de terre	F	01		
F 11	Raccordement provisoire	F	01		
F 12	Stockage provisoire composants et armoires démontés	F	01		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**LOT VII : BLOC DES CLASSES A ET B**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	<b>Bloc 400, Armoire 27 et 28, B365 + B461</b> F/P armoire comprenant : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 125A avec différentiel 04 disjoncteurs 1pôle de 32A 16 disjoncteurs 1 pôle de 16A 08 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A 01 disjoncteur 3pôles de 20A 27 télérupteurs 1pôle de 16A 05 disjoncteurs 2pôles de 16A 61 fusibles 32 boutons poussoir	U	04		
F 2	<b>Bloc 200, Boxe les classes, 267, Armoire 02, 05, 07 et 08, B167 N°04 :</b> F/P Armoire neuve en récupérant et réinstallant tous les appareillages avec changement du disjoncteur de tête 250A (avec différentiel)	U	05		
F 3	<b>Bloc 200, Boxe les classes, Armoire N°03, 05, et 09</b> Câblage, repérage et nettoyage. Réfection porte de l'armoire	F	03		
F 4	<b>Bloc 200, Boxe WC Femmes, Armoire N°1 :</b> F/P Armoire neuve en récupérant et réinstallant tous les appareillages avec changement du disjoncteur de tête 25A (avec différentiel)	U	01		
F 5	F/P Chemin de câble l=20cm et L= 45ml	U	05		
F 6	<b>Bloc 200, Boxe 261, Armoire N°9</b> F/P 02 fusibles	U	01		
F 7	Câblage, nettoyage et repérage armoires électriques	F	11		
F 8	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	Ens	14		
F 9	Essais d'isolement	F	01		
F 10	Essais de continuité	F	01		
F 11	Essais de terre	F	01		



F 12	Raccordement provisoire	F	15		
F 13	Stockage provisoire composants et armoires démontés	F	15		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**LOT VIII : FACULTE DE BIOLOGIE**

**Rénovation et F/P armoires**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	<b>Salle 112, salle 103</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 32A 04 disjoncteurs 2p de 20A Arrangement câbles et repérage	U	02		
F 2	<b>Salle 105, armoire №16</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 02 disjoncteurs 3p+n de 32A 02 disjoncteurs 2p de 16A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 3	<b>Salle 109, salle 127</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 25A Arrangement câbles et repérage	U	02		
F 4	<b>Salle 115, salle 133</b> F/P armoire composée de : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 32A 01 disjoncteur 3p+n de 25A Arrangement câbles et repérage	U	02		
F 5	<b>Salle 119, salle 128, salle 144, 231, 248, 229, 225</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 02 disjoncteurs 3p+n de 40A Arrangement câbles et repérage	U	07		
F 6	<b>Salle 137, salle 130</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 3p+n de 50A 02 disjoncteurs 3p+n de 16A Arrangement câbles et repérage	U	02		
F 7	<b>Salle 133</b> F/P : 01 disjoncteur 3p+n de 125A avec différentiel 02 disjoncteurs 2 pôles de 50A 01 disjoncteur 2 pôles de 32A 10 disjoncteurs 1 pôles de 25A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 8	<b>Salle 131</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 2 pôles de 11A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 9	<b>Salle 129, 244</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 02 disjoncteur 3 pôles+n de 32A Arrangement câbles et repérage	U	02		
F 10	<b>Salle 223, 207</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 03 disjoncteur 3 pôles+n de 40A Arrangement câbles et repérage	U	02		
F 11	<b>Salle 219, 239</b> F/P :	U	02		

	01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteur 2 pôles de 20A Arrangement câbles et repérage				
F 12	<b>Salle 211, salle 203, 235, 204, 208, 210</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 02 disjoncteurs 3 pôles+n de 25A 03 disjoncteurs 2 pôles de 16A Arrangement câbles et repérage	U	06		
F 13	<b>Salle 227</b> F/P : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 80A avec différentiel 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 25A 01 disjoncteurs 2 pôles de 16A Arrangement câbles et repérage	U	01		
<b>NR</b>	<b>DÉSIGNATION</b>	<b>U</b>	<b>Quantité</b>	<b>PU</b>	<b>MONTANT</b>
F 14	<b>Salle 228</b> F/P armoire constituée de : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 50A 01 disjoncteurs 2 pôles de 40A 01 disjoncteurs 2 pôles de 20A 01 contacteur de 05A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 15	<b>Salle scolarité, 1ère étage</b> F/P armoire constituée de : 01 disjoncteur 3 pôles+n de 50A avec différentiel 03 disjoncteurs 2 pôles de 50A 01 disjoncteur 1 pôles de 20A 02 disjoncteurs 1 pôles de 16A 01 contacteur de 05A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 16	<b>Salle 205</b> F/P armoire constituée de : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 100A avec différentiel 01 disjoncteur 3 pôles+n de 36A 01 disjoncteurs 2 pôles de 36A 03 disjoncteurs 2 pôles de 20A 02 contacteurs de 20A 02 Télérupteurs de 15A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 17	<b>Bloc Animalerie, Armoire 54</b> F/P armoire constituée de : 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 200A avec différentiel 12 disjoncteurs 3 pôles+n de 20A 01 disjoncteurs 3 pôles+n de 16A 04 disjoncteurs 2 pôles de 10A 30 disjoncteurs 2 pôles de 16A 02 contacteurs de 20A 02 Télérupteurs de 15A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 18	Câblage et repérage câbles + appareillage d'armoire	F	27		
F 19	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml	U	18		
F 20	Installation électrique provisoire	U	63		
F 21	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	Ens	63		
F 22	Essais d'isolement	F	01		
F 23	Essais de continuité				
F 24	Essais de terre				
F 25	Stockage provisoire composants et armoires démontés				
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					



**PIÈCES DE RECHANGE**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 01	Boite à fusibles à canalise de 500A	U	03		
F 02	Boite à fusibles à canalise de 400A	U	03		
F 03	Boite à fusibles à canalise de 250A	U	04		
F 04	Boite à fusibles à canalise de 160A	U	04		
F 05	Boite à fusibles à canalise de 80A	U	06		
F 06	Contacteurs 4p de 16A	U	10		
F 07	Contacteurs 2p de 04A	U	10		
F 08	Télérupteurs de 16A	U	10		
F 09	Télérupteurs de 10A	U	10		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**LOT IX : FACULTE D'ELECTRONIQUE**

**Rénovation et F/P armoires**

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 1	<b>RDC, Boxe 11, Armoire VTL36</b> F/P : 01 disjoncteur 2p de 20A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 2	<b>1<sup>ère</sup> étage, labo 58 et 57 VTL129</b> F/P : 02 disjoncteurs 2p de 20A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 3	<b>1<sup>ère</sup> étage, labo 64 et 65 VTL135</b> F/P : 01 contacteur de 63A 01 contacteur de 20A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 4	<b>1<sup>ère</sup> étage, couloire VTA102</b> F/P : 03 disjoncteurs 3p+n de 15A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 5	<b>1<sup>ère</sup> étage, couloire VTA06</b> F/P : 01 disjoncteur 2p de 20A Arrangement câbles et repérage	U	01		
F 6	<b>Armoires</b> F/P : 03 disjoncteurs 3p de 100A avec différentiel 03 disjoncteurs 3p de 63A 03 disjoncteurs 3p de 50A Arrangement câbles et repérage	U	07		
F 7	Câblage et repérage armoires	F	60		
F 8	Chemin de câble galvanisé (l=20cm) et L=20 ml	Ens	18		
F 9	Installation électrique provisoire	U	60		
F 10	Établissement des plans et schémas électriques pour armoire	Ens	60		
F 11	Essais d'isolement	F	01		
F 12	Essais de continuité	F	01		

F 13	Essais de terre	F	01		
F 14	Stockage provisoire composants et armoires démontés	F	01		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

#### PIÈCES DE RECHANGE

NR	DÉSIGNATION	U	Quantité	PU	MONTANT
F 01	Boite à fusibles à canalise de 500A	U	03		
F 02	Boite à fusibles à canalise de 400A	U	03		
F 03	Boite à fusibles à canalise de 250A	U	04		
F 04	Boite à fusibles à canalise de 160A	U	04		
F 05	Boite à fusibles à canalise de 80A	U	06		
F 06	Contacteurs 4p de 16A	U	15		
F 07	Contacteurs 2p de 04A	U	15		
F 08	Télérupteurs de 16A	U	15		
F 09	Télérupteurs de 10A	U	15		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

#### Tronçon « Poste MT/BT Génie mécanique – Poste MT/BT Auditorium »

##### Démontage et dépose :

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
D 1	Démontage et dépose des anciens Câbles 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	420		
D 2	Déblais	F			
D 3	Évacuation à la décharge	F			
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

##### Fourniture et pose :

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
F 1	03 Câbles unipolaires de 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	3 x 420		
F 2	Têtes de câbles	U	06		
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	ml	300		

F 4	Fouille 80 x 40 cm en béton	ml	120		
F 5	Essais d'isolement	F	F		
F 6	Essais diélectriques	F	F		
F 7	Plans et schémas de recollement.	F	F		
F8	Stockage provisoire câbles démontés	F			
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**LOT XI**

**Tronçon Poste MT/BT Auditorium – Poste MT/BT Rectorat (environ 400 ml)**

**Démontage et dépose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
D 1	Câble Cu 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	400		
D 2	Déblais	F			
D 3	Évacuation à la décharge	F			
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**Fourniture et pose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
F 1	03 Câbles unipolaires de 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	3 x 400		
F 2	Têtes de câbles	U	06		
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	ml	300		
F 4	Fouille 80 x 40 cm en béton	ml	100		
F 5	Essais d'isolement	F	F		
F 6	Essais diélectriques	F	F		
F 7	Plans et schémas de recollement.	F	F		
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	F		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**Tronçon Poste MT/BT Rectorat – Poste MT/BT Bloc des classes**  
**Démontage et dépose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
D 1	Câble Cu 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	760		
D 2	Déblais	F			
D 3	Évacuation à la décharge	F			
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**Fourniture et pose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
F 1	03 Câbles unipolaires de 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	3 x 760		
F 2	Têtes de câbles	U	06		
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	ml	400		
F 4	Fouille 80 x 40 cm en béton	ml	360		
F 5	Essais d'isolement	F	F		
F 6	Essais diélectriques	F	F		
F 7	Plans et schémas de recollement.	F	F		
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	F		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

Lot XIII

**Tronçon Poste MT/BT Bloc des classes – Zone Faculté de Biologie**

**Démontage et dépose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
D 1	Câble Cu 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	470		
D 2	Déblais	F			
D 3	Évacuation à la décharge	F			
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**Fourniture et pose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
F 1	03 Câbles unipolaires de 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	3 x 470		
F 2	Têtes de câbles	U	03		
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	ml	300		
F 4	Fouille 80 x 40 cm en béton	ml	170		
F 5	Essais d'isolement	F	F		
F 6	Essais diélectriques	F	F		
F 7	Plans et schémas de recollement.	F	F		
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	F		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**Lot XIV**

Tronçon Poste MT/BT Génie civil – Poste MT/BT Centre de calcul

**Démontage et dépose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
D 1	Câble Cu 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	560		
D 2	Déblais	F			
D 3	Évacuation à la décharge	F			
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**Fourniture et pose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
F 1	03 Câbles unipolaires de 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	3 x 560		
F 2	Têtes de câbles	U	06		
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	ml	400		
F 4	Fouille 80 x 40 cm en béton	ml	160		
F 5	Essais d'isolement				
F 6	Essais diélectriques	F	F		
F 7	Plans et schémas de recollement.	F	F		



F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	F		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

Poste MT/BT Centre de calcul – Poste MT/BT Électronique  
 Poste MT/BT Électronique – Poste MT/BT Sciences de la terre  
 Poste MT/BT Sciences de la terre – Poste MT/BT Génie mécanique

**Démontage et dépose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
D 1	Câble Cu 3 X 90 mm <sup>2</sup>	MI	294		
D 2	Déblais	F			
D 3	Évacuation à la décharge	F			
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**Fourniture et pose :**

NR	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	PU	MONTANT
F 1	03 Câbles unipolaires de 150 mm <sup>2</sup> (y compris lit de sable et grillage avertisseur)	MI	3 x 294		
F 2	Têtes de câbles	U	18		
F 3	Fouille 80 x 40 cm en terre végétale	ml	200		
F 4	Fouille 80 x 40 cm en béton	ml	100		
F 5	Essais d'isolement	F	F		
F 6	Essais diélectriques	F	F		
F 7	Plans et schémas de recollement.	F	F		
F 8	Stockage provisoire câbles démontés	F	F		
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>					
<b>T.V.A 17 %</b>					
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>					

**TABLEAU RÉCAPITULATIF GENERAL DE TOUS LES LOTS**

<b>Rubrique</b>	<b>Désignation</b>	<b>Sous total rubrique en H.T</b>
<b>LOT I</b>	CRI et Auditorium	
<b>LOT II</b>	Faculté Sciences de la terre	
<b>LOT III</b>	Faculté Génie Mécanique	
<b>LOT IV</b>	Faculté Génie Civil	
<b>LOT V</b>	Faculté de Physique	
<b>LOT VI</b>	Amphithéâtres	
<b>LOT VII</b>	Bibliothèque et Bloc des Classes A et B	
<b>LOT VIII</b>	Faculté de Biologie	
<b>LOT IX</b>	Faculté d'Électronique	
<b>LOT X</b>	Tronçon Génie Mécanique – Auditorium	
<b>LOT XI</b>	Tronçon Auditorium – Rectorat	
<b>LOT XII</b>	Tronçon Rectorat – Bloc des classes A et B	
<b>LOT XIII</b>	Tronçon Bloc des Classes A et B – Zone Faculté de Biologie	
<b>LOT XIV</b>	Tronçon Génie Civil – Centre de calcul	
<b>LOT XV</b>	Tronçons entre Centre de calcul – Faculté Électronique – Faculté Sciences de la terre – Faculté Génie mécanique	
<b>TOTAL GENERAL EN HT</b>		
<b>TVA 17 %</b>		
<b>TOTAL GENERAL EN TTC</b>		

*La présente offre est arrêté à la somme, en toutes taxes comprises, de :.....*  
 .....  
 .....  
 .....

Fait à ....., le .....

Fait à l'USTHB, le .....

**LE COCONTRACTANT,**  
*lu et approuvé).*

**LE SERVICE CONTRACTANT**

**NB : L'Entreprise renseignera uniquement le ou les lots, pour lesquels elle soumissionnera.**