



REPUBLIQUE DE DJIBOUTI
Unité – Égalité - Paix

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE



CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN EN LOGISTIQUE ET TRANSPORT



DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES.

***Travaux de Construction d'un complexe sportif
comprenant un terrain omnisport et des annexes pour
le Centre d'Excellence Africain pour la Logistique et le
Transport***

Septembre 2023

SOMMAIRE GENERAL DU DCE

- Section I** : INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES
- Section II** : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)
- Section III** : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)
- Section IV** : DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF
- Section V** : PGES

Section I : INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES (IS)

TABLE DES CLAUSES

A. GENERALITES

ARTICLE 1	Portée de l'Offre
ARTICLE 2	Origine des fonds
ARTICLE 3	Désignation des travaux
ARTICLE 4	Durée des travaux
ARTICLE 5	Soumissionnaires admis à concourir
ARTICLE 6	Qualification des soumissionnaires
ARTICLE 7	Une offre par soumissionnaire
ARTICLE 8	Coût de l'appel d'offres
ARTICLE 9	Visite des lieux

B. DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

ARTICLE 10	Constitution du dossier d'Appel d'offres
ARTICLE 11	Éclaircissements apportés aux documents d'appel d'offres
ARTICLE 12	Modifications aux documents d'appel d'offres

C. PREPARATION DES OFFRES

ARTICLE 13	Langue de l'offre
ARTICLE 15	Propositions variantes des soumissionnaires
ARTICLE 16	Documents composant l'offre
ARTICLE 17	Prix de l'offre
ARTICLE 18	Monnaie de l'offre - Monnaie de règlement
ARTICLE 19	Durée de validité des offres

D. REMISE DES OFFRES

ARTICLE 20	Présentation des offres
ARTICLE 21	Date limite de remise de l'offre
ARTICLE 22	Modifications apportées à l'offre
ARTICLE 23	Retrait de l'offre

E. OUVERTURE DES OFFRES - EVALUATION DES OFFRES

ARTICLE 24	Ouverture des plis
ARTICLE 25	Éclaircissement à apporter aux offres
ARTICLE 26	Examen des Offres - Détermination de la conformité
ARTICLE 27	Confidentialité de la procédure
ARTICLE 28	Correction des erreurs
ARTICLE 29	Évaluation et Comparaison des offres
ARTICLE 30	Garantie d'exécution
ARTICLE 31	Signature du marché
ARTICLE 32	Corruption ou manœuvres frauduleuses

F. ATTRIBUTION DU MARCHÉ

ARTICLE 33	Attribution du marché
ARTICLE 34	Droit de la CEALT d'accepter ou de rejeter l'une quelconque ou l'ensemble des offres
ARTICLE 35	Notification de l'attribution du marché

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

A – GENERALITES

1. Portée de l'Offre

Le Gouvernement Djiboutien a obtenu un don de la Banque mondiale et souhaite utiliser une partie du fond pour la construction d'un complexe sportif comprenant un terrain omnisport et des annexes pour le centre excellence africain la logistique et le transport.

2. Origine des fonds

Le bailleur de fonds est la banque mondiale.

3. Désignation des travaux :

Les Travaux comprennent **un lot suivant :**

Lot n°01 : Complexe sportif.

4. Durée des travaux

A compter de la date de notification de l'ordre de service de démarrage des travaux, le soumissionnaire retenu devra achever les travaux dans un délai **de Huit (08) mois.**

5. Garantie de Soumission

Les offres des entreprises doivent être accompagnées d'une **garantie de soumission (sous forme de caution bancaire ou chèque certifié)** d'un montant deux million franc (**2 000 000**) francs Djibouti.

6. Soumissionnaires admis à concourir

6.1. Le présent appel d'offres est ouvert à égalité de conditions aux entreprises en règle vis-à-vis de la législation nationale.

6.2. Un soumissionnaire (y compris les sous – traitants) ne doit pas être affilié à une société ou entité qui a fourni des services de conseil pendant la phase préparatoire des Travaux, ou du projet dont les Travaux font partie, ou qui a été engagé (ou sera engagé) comme Maître d'œuvre au titre du Marché.

7. Critères de Qualification des soumissionnaires

7.1. Les soumissionnaires doivent faire la preuve de leur capacité à satisfaire aux clauses et obligations du Marché ; à cette fin leur offre doit fournir les informations exigées dans les documents suivants

Au niveau administratif :

a – une fiche de renseignements sur le soumissionnaire, (ou le groupement d'entreprise), notamment en ce qui concerne le statut juridique et les capacités financières de l'Entreprise (ou de chaque entreprise du groupement) ;

b – la conformité par rapport à la législation de Djibouti à savoir :

- **Attestation générale 2023 ;**
 - **Patente 2023 ;**
 - **Registre de commerce ;**
 - **ODPIC ;**
 - **Statut de l'Entreprise ;**
 - **Bilan comptable certifié des Cinq (05) dernières années.**

c – Antécédents de non-exécution du marché : Pas de non-exécution d'un marché au cours des cinq (5) dernières années qui précèdent la date limite de dépôt de la candidature, confirmé par tous les renseignements relatifs aux litiges ou aux procès complètement réglés. Un litige ou un procès complètement réglé est un litige ou un procès qui a été résolu conformément au mécanisme de règlement des litiges du marché correspondant et pour lequel tous les recours à la disposition du candidat ont été épuisés.

d – toute information relative aux litiges auxquels le soumissionnaire est parti, les parties en cause et le montant des litiges ;

e – une déclaration établissant que le soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprise) et ses sous-traitants ne sont pas associés, directement ou indirectement, au consultant ou à toute autre entité ayant préparé les plans, les spécifications et autres documents d'appel d'offres pour le projet ;

Au niveau technique :

f – Expérience Général de Construction : une liste de références portant sur des réalisations de **deux (2) marchés similaires** en tant qu'entreprise principale de travaux de même nature et le volume de chaque type de travaux effectués au cours de chacune des **cinq dernières années** d'un montant d'au moins **50 000 000 FDJ** et des informations détaillées sur les travaux en cours et les engagements contractuels ; clients qui peuvent être contactés. Ces références et informations sont accompagnées d'attestations/certificats correspondants ;

g – Expérience Spécifiques : Participation à titre d'entrepreneur, d'ensemblier ou de sous-traitant au cours des trois (03) dernières années aux travaux similaires ci-après :

- **Terrain omnisport ;**

h – Personnel : Le Soumissionnaire doit établir qu'il a le personnel pour les positions-clés suivantes :

No.	Position	Expérience globale en travaux (années)	Expérience dans des travaux similaires (années)
1	1 Directeur de projet	10	5
2	1 Conducteur de travaux de bâtiments	5	5
3	1 Ingénieur électricien	5	5
4	1 Responsable sécurité hygiène environnement	5	3

i – les principaux éléments du matériel de construction envisagés pour la réalisation du Marché ;

No.	Type et caractéristiques du matériel	Nombre minimum requis
1	Lot des échafaudages	1
2	Lot des coffrages	1
3	Lot d'outil et matériels des plomberies	1
4	Citerne à eau	1
5	Pick up	1
6	Bétonnière de 5m3	1

7	Équipement topographique	1
8	Lot d'outils de chantiers	Plusieurs lots
9	Groupe électrogène de 30 KVA	2
10	Chargeur	1
11	Niveleuse	1
12	Tractopelle	1
13	Excavatrice	1

Au niveau financier :

i – la preuve de la disponibilité d'un fonds de roulement approprié pour ce marché, **d'au moins 15 000 000 FDJ. Pièces justificatifs (Attestation bancaire) ;**

j – les chiffres d'affaires annuels moyens exprimés en volume total des travaux de construction/réhabilitation réalisés au cours de chacune des trois dernières années, notamment les cinq (5) dernières années ; **Au moins 70 000 000 FDJ. Pièces justificatifs (Bilan comptable certifié) ou la preuve de l'accès à une ligne de crédit de ce montant.**

k - autorisation d'obtenir des références auprès des banquiers du soumissionnaire ;

l - les propositions de sous-traitance d'une partie des travaux dont le montant est supérieur à 10 % du montant du Marché;

La fourniture de toutes les pièces ci-dessus énumérées est obligatoire et la non-soumission de l'une des dites pièces pourra entraîner le rejet pur et simple de l'offre.

Le CEALT se réserve le droit de demander au soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée le moins disant, de fournir toute pièce justificative complémentaire indiquée dans les données sur le marché.

En cas de groupement

Les offres présentées par un groupement de deux ou plusieurs entreprises doivent remplir les conditions citées plus-haut :

m – l'offre doit présenter tous les renseignements précisés à la clause 8.1 ci-dessus pour chaque membre du groupement d'entreprises ;

n – l'offre sera signée de manière à engager tous les membres du groupement ;

- o – l'un des membres sera nommé responsable du groupement ; cette nomination sera attestée par la présentation d'une procuration signée par les signataires dûment habilités de chacun des membres du groupement ;
- p – l'offre comprendra soit un accord provisoire de groupement d'entreprises qui établira notamment que tous ses membres seront responsables conjointement et solidairement pour l'exécution du Marché ; que le membre responsable sera autorisé à assumer les responsabilités et à recevoir des instructions pour le compte et au nom de l'un des membres et de tous ; que l'ensemble de l'exécution du Marché, y compris les paiements, lui sera exclusivement confié. Au cas où le groupement est déclaré adjudicataire, ses membres doivent fournir un acte légalisé (notarié) de leur groupement.

Les chiffres pour chacun des membres d'un groupement d'entreprise seront ajoutés pour déterminer si le soumissionnaire (groupement) remplit les critères de sélection minimums précisés ci-dessus ; cependant, pour qu'un groupement remplisse les conditions posées, chacun de ses membres devra remplir les critères (a et b), de 25% des autres critères à l'exception du chef de file qui doit remplir au moins 50% des critères minimums. Si le groupement ne remplit pas ces conditions, son offre sera rejetée.

On ne prendra pas en considération l'expérience et les ressources des sous-traitants pour déterminer si le soumissionnaire remplit les critères de sélection.

8. Une offre par soumissionnaire

- 8.1.** Un soumissionnaire ne peut soumettre qu'une offre, soit lui-même, soit en tant que membre d'un groupement d'entreprises. Un soumissionnaire qui présente plusieurs offres ou qui participe à plusieurs offres sera disqualifié. Cette disposition ne s'applique pas à la sous-traitance.

9. Coût de l'Appel d'Offres

- 9.1.** Tous les coûts engagés par le soumissionnaire pour la préparation de son offre sont également à sa charge.

10. Visite des lieux

- 10.1.** Le soumissionnaire est réputé avoir visité le site du chantier et ses environs et avoir une parfaite connaissance de l'état des lieux et de la nature des travaux à réaliser. Les coûts liés à la visite du chantier sont à la charge du soumissionnaire.
- 10.2.** Le soumissionnaire est invité à prendre connaissance qu'une visite de site de chantier est programmée ultérieurement.

B – DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

11. Contenu du dossier d'Appel d'Offres

10.1. Le dossier de consultation des Entreprises comprend les documents précisés ci-dessous et les additifs publiés conformément à l'article 12 ci-après :

1. Avis d'appel d'offres ;
2. Les présentes Instructions aux soumissionnaires ;
3. Le Cahier des clauses administratives particulières (CCAP) ;
4. Le Cahier des clauses techniques particulières (CCTP) ;
5. Les plans, croquis et autres schémas de détails ;
6. Le cadre du devis quantitatif et estimatif (DQE) ;
7. Les modèles de soumission, de garantie et formulaires annexes.

Le soumissionnaire doit vérifier que tous les documents mentionnés se trouvent effectivement dans le dossier d'appel d'offres. Le soumissionnaire est réputé avoir pris connaissance de tous les documents du dossier d'appel d'offres.

12. Éclaircissements apportés aux Dossiers

11.1 Des questions relatives au DCE peuvent être adressées par écrit **au CEALT** au plus tard dix (10) jours avant la date limite de remise des offres. Le CEALT répondra aux soumissionnaires qui en a fait la demande et diffusera la même réponse à toutes les entreprises ayant retiré de Dossier d'Appel d'Offres, sans toutefois identifier le demandeur.

13. Modifications aux Documents d'Appel d'Offres

12.1 Au plus tard deux semaines avant la date de remise des offres, Le CEALT peut, notamment à la suite d'une demande d'éclaircissement par une entreprise, modifier le Dossier de Consultation des Entreprises à l'aide d'additifs.

12.2 Ces additifs feront partie intégrante du dossier de consultation des entreprises et ils seront communiqués par lettre ou courriel, au moins quatorze (14) jours avant la date limite de dépôt des offres, à toutes les entreprises qui se seront procuré le DCE.

12.3 Pour donner aux soumissionnaires suffisamment de temps pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, Le CEALT pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de la Clause 22 des IS.

C – PREPARATION DES OFFRES

14. Langage de l'Offre

14.1. La langue française est celle de l'établissement des offres

15. Proposition de Variantes

15.1. Les soumissionnaires peuvent proposer une ou plusieurs variantes à la solution de base. Ils devront fournir tous les détails nécessaires à la compréhension de leurs propositions.

16. Documents composant l'Offre

16.1. L'offre doit obligatoirement comprendre les pièces et les documents suivants :

- a – la soumission datée et signée,
- b – le devis quantitatif et estimatif daté et signé,
- c – le formulaire de renseignement sur la qualification (voir clause 6.1)
- d - le planning des travaux et des services qui lui sont liés (ces pièces doivent être datées et signées), et
- e – tout autre document et information demandés dans les Instructions aux Soumissionnaires, notamment à l'article 6.
- f – Méthode d'exécution des travaux.

17. Prix de l'Offre

17.1. Le marché couvrira l'ensemble des travaux décrits à la Clause 3.1, sur la base d'un marché à prix global et forfaitaire, ferme et non révisable décomposé suivant les prix du devis quantitatif et estimatif présenté par le soumissionnaire.

17.2. Le soumissionnaire indiquera les prix unitaires et totaux de toutes les rubriques figurant au devis quantitatif et estimatif.

17.3. Tous les droits, taxes et autres prélèvements payables par l'entrepreneur au titre du marché ou à tout autre titre 28 jours avant la date limite de remise des offres seront inclus dans les prix unitaires et totaux, et le montant total de l'offre présentée par le soumissionnaire.

17.4. Révision des prix : Les prix unitaires et totaux établis par le soumissionnaire feront l'objet de révisions de prix au cours de la réalisation du marché seulement si cela a été prévu dans le cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).

18. Monnaie de l'Offre

- 18.1.** Les prix unitaires et totaux établis par le soumissionnaire seront entièrement libellés en Francs Djibouti.

19. Durée de validité des offres

- 19.1.** Les offres restent valides et les soumissionnaires restent engagés à leurs offres pendant la durée de **90 jours** à compter de la date limite fixée pour la réception des offres.
- 19.2.** Dans des circonstances exceptionnelles, avant la date limite de validité des offres, le CEALT peut proroger la durée de validité pour une durée additionnelle déterminée. La demande et les réponses des soumissionnaires doivent être faites par écrit soit par télécopie ou courriel. Un Soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son offre sans préjudice. Le Soumissionnaire qui accepte de proroger la durée de validité de son offre ne peut modifier son offre.

D – REMISE DES OFFRES

20. Présentation des offres

- 20.1.** Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à la Clause 16 des IS, en un volume contenant la soumission ainsi **qu'une version électronique du DQE et des plans**, portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra deux (2) copies de son Détail Quantitatif et Estimatif (livre IV) portant l'indication "COPIES". En cas de divergence entre l'original et la copie, l'original fera foi.
- 20.2.** L'original et la copie de l'offre devront être dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile (dans le cas de copie, des photocopies sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.
- 20.3.** Le Soumissionnaire devra cacheter l'original et chaque copie de la soumission dans des enveloppes séparées, en marquant sur les enveloppes "ORIGINAL" et "COPIE". Les enveloppes seront ensuite cachetées dans une enveloppe extérieure.
- 20.4.** Les enveloppes intérieure et extérieure devront :
- (a) être adressées CEALT, à l'adresse ci-après :

**Commission Nationale des entre d'Excellence Africain en Logistique et
Transport**

FACULTE D'INGENIEURS DE DJIBOUTI
Campus de Balbala, croisement RN2-RN5
Email : cealt@univ.edu.dj

(b) porter le nom et le numéro d'identification du Marché ; et

(c) porter la mention de ne pas ouvrir avant le jour et l'heure fixés pour l'ouverture des plis, comme spécifié à la Clause 22 des IS.

20.5. En plus de l'identification exigée à la Clause 21.2 ci-dessus, les enveloppes intérieures doivent porter le nom et l'adresse du Soumissionnaire pour que l'offre puisse lui être renvoyée cachetée au cas où elle serait déclarée "hors délai", conformément à la Clause 22 des IS, et pour satisfaire les dispositions de la Clause 23 des IS.

20.6. Si l'enveloppe extérieure n'est pas cachetée et marquée comme indiqué ci-dessus, le CEALT n'est en aucun cas tenu responsable si l'offre est égarée ou si elle est ouverte prématurément. Si l'enveloppe extérieure porte l'identité du Soumissionnaire, le CEALT ne pourra garantir que l'offre a été remise anonymement, mais l'offre ne sera pas rejetée pour autant.

21. Date limite de remise des offres

21.1. Le CEALT doit recevoir les offres à l'adresse spécifiée ci-dessus, le **Mercredi 01 novembre 2023** au plus tard à 8h00.

21.2. Toute offre reçue par le CEALT après la date et l'heure limites sera retournée au soumissionnaire sans avoir été ouverte.

22. Modifications apportées à l'Offre.

22.1. Aucune offre ne peut être modifiée après la date limite fixée pour la remise des offres.

E – OUVERTURE DES PLIS – EVALUATION DES OFFRES

23. Ouverture des plis

23.1. L'ouverture des plis aura lieu, en séance publique, à la date et heure et au lieu indiqué ci-après : **le mercredi 01 novembre 2023 à 9 heures** à la commission nationale des marchés publics (CNMP), au palais du peuple.

24. Éclaircissement à apporter aux offres

24.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, le CEALT, si elle le désire, demander à tout soumissionnaire de donner des éclaircissements sur son offre, y compris un sous - détail des prix unitaires.

La demande d'éclaircissements et la réponse qui lui est apportée sont formulées par lettre ou par courriel, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission n'est recherché, offert ou autorisé, sauf si c'est nécessaire pour confirmer la correction d'erreurs de calcul découvertes par le CEALT lors de l'évaluation des soumissions conformément aux dispositions de la Clause 26 des IS.

24.2. Sous réserve des dispositions de la Clause 23.1 ci-dessus, les soumissionnaires ne contacteront pas le CEALT pour des questions ayant trait à son offre, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché. Si un soumissionnaire souhaite porter à l'attention du CEALT des informations complémentaires, il devra le faire par écrit.

25. Examen des offres et détermination de la conformité

25.1. Avant d'effectuer l'évaluation détaillée des offres, le CEALT vérifiera que chaque offre : (i) a été dûment signée et (ii) est conforme pour l'essentiel aux conditions fixées dans le Dossier de Consultations des Entreprises.

25.2. Une offre conforme pour l'essentiel au Dossier de Consultation des Entreprises est une offre qui respecte tous les termes, conditions, et spécifications du DCE, sans divergence ni réserve importante. Une divergence ou réserve est importante si elle : a) affecte de façon significative l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux ; b) limite de façon significative, en contradiction avec les documents d'appel d'offres, les droits du CEALT ou les obligations du soumissionnaire au titre du Marché ; ou c) est telle que sa rectification affecterait injustement la compétitivité des autres soumissionnaires qui ont présenté des offres conformes pour l'essentiel au dossier d'appel d'offres. Le CEALT déterminera si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'offres en se basant sur son contenu.

25.2.1. Si une soumission n'est pas conforme pour l'essentiel, elle sera rejetée par le CEALT et ne peut être par la suite rendue conforme par la correction ou le retrait subséquent de la divergence ou réserve qui la rendait non conforme.

26. Confidentialité de la procédure

26.1. Aucun soumissionnaire n'entrera en contact avec le CEALT sur aucun sujet concernant son offre entre le moment où les plis seront ouverts et celui où le marché sera attribué. Toute tentative effectuée par un soumissionnaire pour influencer le CEALT ou le Maître d'œuvre dans l'examen des offres ou la décision d'attribution peut entraîner le rejet de son offre.

27. Correction des erreurs

- 27.1.** Le CEALT vérifiera les offres reconnues conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles.
- 27.2.** Le CEALT corrigera les erreurs de la façon suivante :
- 27.3.** lorsqu'il y a une différence entre les montants en chiffres et en lettres, le montant en lettres fera foi, et
- 27.4.** lorsqu'il y a une cohérence entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité, le prix unitaire cité fera foi, à moins que le CEALT estime qu'il s'agit d'une erreur grossière de virgule dans le prix unitaire, auquel cas le prix total tel qu'il est présenté fera foi et le prix unitaire sera corrigé.
- 27.5.** L'omission d'un post du devis quantitatif et estimatif ou d'un prix unitaire peut entraîner le rejet de l'offre.
- 27.6.** Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par le CEALT conformément à la procédure susmentionnée pour la correction des erreurs et, avec l'accord du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé engager le Soumissionnaire. Si le Soumissionnaire n'accepte pas la correction ainsi effectuée, son offre sera rejetée.

28. Évaluation et comparaison des offres

- 28.1. La commission d'analyse de le CEALT n'évaluera et ne comparera que les offres qui ont été reconnues conformes pour l'essentiel selon les dispositions de la Clause 24.**
- 28.2.** En évaluant les offres, la commission d'analyse déterminera pour chaque offre le montant exact de l'offre en les rectifiant comme suit :
- (a) en corrigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de la clause 26, et
 - (b) par un ajustement approprié pour toutes variations, divergences ou réserves jugées acceptables.
 - (c) Par un ajustement particulier, reflétant les ratios si cela est applicable.
- 28.3.** Le CEALT se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence, ou réserve. Les modifications, les divergences et autres facteurs qui dépassent les exigences du dossier d'appel d'offres, et qui entraînent des avantages qui ne sont pas sollicités par le CEALT, ne seront pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.

Si l'offre évaluée le moins disant est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation du projet, le CEALT peut demander au Soumissionnaire de fournir le sous détail de prix pour n'importe quel élément, ou pour tous les éléments du devis quantitatif et estimatif, pour prouver que ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Après avoir examiné ces sous détails de prix, demandé et reçu les éclaircissements nécessaires, le CEALT peut rejeter l'offre si elle juge les explications fournies non convaincantes.

F- ATTRIBUTION DU MARCHÉ

29. Attribution du marché

29.1. Les offres évaluées et comparées sont ensuite classées par ordre de prix évalué croissant par le CEALT.

29.2. Sous réserve des dispositions de la Clause 27, le CEALT attribuera le marché au soumissionnaire dont elle estime l'offre conforme pour l'essentiel aux documents d'appel d'offres et le moins disant, à condition que l'on ait déterminé que le soumissionnaire a) répond aux conditions stipulées à la Clause 5 et b) est qualifié conformément aux dispositions de la Clause 6 des IS.

30. Droit du CEALT d'accepter ou de rejeter l'une quelconque ou l'ensemble des offres

30.1. Le CEALT se réserve le droit :

- a) d'accepter ou de rejeter toute offre ;
- b) d'annuler la procédure d'appel d'offres et d'écarter toutes les offres, à un moment quelconque avant l'attribution du Marché, sans recours de responsabilité quelconque vis-à-vis du ou des soumissionnaires concernés et sans être tenu d'informer le ou les soumissionnaires affectés des raisons de sa décision.

31. Notification de l'Attribution du marché

Avant que n'expire le délai de validité des offres, le CEALT notifiera par lettre recommandée au soumissionnaire retenu qu'il est déclaré adjudicataire provisoire. Cette lettre (ci-après dénommée la « Lettre d'Acceptation ») indiquera le montant que le CEALT paiera à l'Entrepreneur au titre de l'exécution, l'achèvement et l'entretien des Travaux par l'Entrepreneur conformément au Marché (ci-après et dans le Marché appelé le « Montant du Marché »).

Dès que l'attributaire aura signé la Lettre d'Acceptation, le CEALT informera dans les meilleurs délais les autres soumissionnaires que leur offre n'a pas été retenue.

32. Signature du marché

- 32.1.** Le CEALT enverra à l'attributaire du marché l'Acte d'Engagement conforme au modèle figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres. Dans un délai de quinze (15) jours suivant la réception, l'attributaire du marché signera et renverra au CEALT l'Acte d'Engagement.

ANNEXES AUX PRESENTES I.S.

- Modèle de soumission
- Modèle d'Acte d'engagement
- Modèles de formulaire et de garanties
- Fiche de Renseignement sur le Soumissionnaire
 - Litiges antérieurs ou en cours
 - Déclaration de non association
 - Liste de références
- Moyen en personnel et en matériel proposés pour l'exécution du marché
 - Note de description de l'organisation et du planning des travaux

1. MODELE DE SOUMISSION

Date :

N° du marché :

A :

A CEALT

Messieurs,

Après avoir examiné, en vue de la réalisation des Travaux susmentionnés, les Cahiers des Clauses administratives du Marché, le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif, les spécifications, les plans et dessins, et les additifs. Nous, soussignés, proposons d'exécuter les Travaux et de réparer toutes les malfaçons conformément aux dites conditions du Marché, Détail quantitatif et estimatif, spécifications, plans et dessins, et Additifs pour le montant ci-après :

Lot 1 : Construction d'un terrain omnisport pour le CEALT

- Montant total en chiffre et en lettres :

Nous déclarons que nous (*y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises*) et nos sous-traitants ne sont pas associés, directement ou indirectement, au consultant ou à toute autre entité ayant préparé les plans, les spécifications et autres documents d'appel d'offres pour le projet ;

Nous nous engageons, si notre soumission est acceptée, à commencer les Travaux dès que possible après réception de l'ordre de démarrage des Travaux émanant du CEALT, et à achever l'ensemble des Travaux faisant l'objet du Marché dans un délai de :

Nous acceptons de rester liés par la présente offre pour une période de **90** jours à compter de la date fixée pour la remise des soumissions, et ladite offre peut-être acceptée à n'importe quelle date avant l'expiration dudit délai.

Nous notons que vous n'êtes pas tenus de retenir l'offre le moins disant ni de donner suite à l'une ou l'autre des offres que vous recevrez.

Fait à Djibouti le,

Signature : en qualité de :
dûment autorisé à signer les soumissions pour et au nom de
.....

.....
.....

Adresse :

2. MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT

Le présent Marché a été conclu le ____ jour de _____ 2023

Entre le CEALT, BP 696 ; (ci-après dénommé "le CEALT") d'une part et [nom de l'Entrepreneur ou du groupement d'entreprise suivi de "conjointement et solidairement, et représenté par [nom] comme mandataire commun"], domicilié à [adresse] (ci-après dénommé "l'Entrepreneur") d'autre part,

Attendu que le CEALT souhaite que certains Travaux soient exécutés par l'Entrepreneur, à savoir [nom], qu'il a accepté l'offre remise par l'Entrepreneur en vue de l'exécution et de l'achèvement desdits Travaux, et de la réparation de toutes les malfaçons y afférentes.

Il a été convenu de ce qui suit :

Dans le présent Marché, les termes et expressions auront la signification qui leur est attribuée dans les Cahiers des Clauses administratives du Marché dont la liste est donnée ci-après.

En sus de l'Acte d'engagement, les pièces constitutives du Marché sont les suivantes :

- (a) La Lettre d'Acceptation;
- (b) La soumission;
- (c) Le Marché (Cahier des Clauses Administratives Particulières - CCAP);
- (d) Le Cahier des Clauses Techniques Particulières - CCTP;
- (e) Les plans et dessins ;
- (f) Le détail quantitatif et estimatif ;
- (h) Les autres pièces mentionnées au Marché.

En contrepartie des paiements à effectuer par le CEALT à l'Entrepreneur, comme mentionné ci-après, l'Entrepreneur s'engage à exécuter les Travaux et à reprendre toutes les malfaçons y afférentes en conformité absolue avec les dispositions du Marché.

Le CEALT s'engage à payer à l'Entrepreneur, à titre de rétribution pour l'exécution et l'achèvement des Travaux et la reprise des malfaçons y afférentes, les sommes prévues au Marché ou toutes autres sommes qui peuvent être payables au titre des dispositions du Marché, et de la manière stipulée au Marché.

Signature du Directeur du CEALT

Signature de l'Entrepreneur

3. MODELE DE GARANTIE DE SOUMISSION

Garantie bancaire

AAOI No. : _____ [Insérer le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres International]

Garant : _____ [Insérer le nom et l'adresse de l'Agence émettrice et code SWIFT]

Bénéficiaires : _____ [Insérer le nom et l'adresse du Maître d'Ouvrage]

Date : _____ [Insérer la date d'émission]

Garantie de Soumission No. : _ [Insérer le numéro de référence de la garantie]

Nous avons été informés que _____ [insérer le nom du Soumissionnaire, et en cas de groupement, insérer le nom du groupement (légalement constitué ou en voie de constitution), ou les noms de ses membres] (ci-après dénommé "le Donneur d'ordre") a soumis ou a l'intention de soumettre au Bénéficiaire une Offre (ci-après dénommée "**l'Offre**") pour l'exécution de _____ [insérer la description des travaux] et a déposé sa Soumission au titre de l'Appel d'Offres International (AOI) No. _____.

Nous comprenons qu'en vertu des conditions du Bénéficiaire, les Offres doivent être accompagnées d'une Garantie de Soumission.

A la demande du Donneur d'ordre, nous prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à _____ [insérer la somme en chiffres] _____ [insérer la somme en lettres] à la réception de la première demande présentée par le Bénéficiaire ; votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre :

- a) A retiré son Offre pendant la période de validité de l'Offre qu'il a spécifiée dans le Formulaire de Soumission ("période de validité de l'Offre"), ou pendant toute prolongation de la période de validité de l'Offre qu'il aura effectuée ; ou bien
- b) S'étant vu notifier l'acceptation de son Offre par le Bénéficiaire pendant la période de validité de l'Offre ou toute prolongation qu'il y aura effectué :
 - (i) ne signe pas le Marché, s'il est tenu de le faire ; ou
 - (ii) ne fournit pas la Garantie de Bonne Exécution, ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux Soumissionnaires ("IS") des Documents d'Appel d'Offres.

La présente garantie expire :

- a) Si le marché est attribué au Donneur d'ordre, lorsque nous recevons une copie du marché signé par le Donneur d'ordre et de la Garantie de Bonne Exécution du Marché émise au nom du Bénéficiaire, selon les instructions du Donneur d'ordre ; ou

- b) Si le marché n'est pas attribué au Donneur d'ordre, à la première des dates suivantes : (i) la date à laquelle nous recevrons copie de la notification du Bénéficiaire au Donneur d'ordre du résultat de l'Appel d'Offres, ou (ii) vingt-huit (28) jours suivant l'expiration du délai de validité de l'Offre.

Toute demande de paiement au titre de la présente garantie doit être reçue au plus tard à cette date et à l'adresse mentionnée ci-dessus.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758.

Signature :

4. FICHE DE RENSEIGNEMENT SUR LE SOUMISSIONNAIRE

1) Nom ou raison sociale :

2) Adresse :

3) Téléphone :

4) Lieu, date et numéro d'enregistrement à la Chambre de Commerce :

5) N° de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale et date de mise à jour :

6) Personne bénéficiant de procuration et signant les documents relatifs à l'offre et au marché :

(Nom, Prénom, fonction) :

7) Chiffres d'affaires des cinq dernières années :

Année	Montant Total T.T.C.
2017	
2018	
2019	
2020	
2021	

8) Travaux en cours notamment:

Numéro et objet du marché	Montant total du Marché	Durée et pourcentage des travaux restant à exécuter

Le Soumissionnaire s'engage sur l'honneur que tous les renseignements sont conformes à la réalité.

Fait à Djibouti le.....

Le Soumissionnaire,

5. LITIGES ANTERIEURS OU EN COURS

Le Candidat doit fournir des renseignements exacts au sujet d'éventuels litiges ou cas d'arbitrage résultant de marchés en cours ou antérieurs exécutés par lui au cours des trois (3) dernières années et donner la liste des sentences qui auraient été rendues à son encontre au cours de la même période.

No	Partie contractante	Objet du litige	Montant Monnaie	Date		Situation actuelle (En cours/résolu)	Observations
				Début	Fin		

Fait à Djibouti le

Le Soumissionnaire

6. DECLARATION DE NON ASSOCIATION

Date :..... .

Marché :..... .

A :

Au CEALT

Messieurs,

Nous déclarons que nous (*y compris tous les membres du groupement d'entreprises*) et nos sous-traitants ne sont pas associés, directement ou indirectement, au consultant ou à toute autre entité ayant préparé les plans, les spécifications et autres documents d'appel d'offres pour le projet ;

Fait à Djibouti le,

Signature **en qualité de**

dûment autorisé à signer les soumissions pour et au nom de
.....
.....

Adresse :

7. LISTE DES REFERENCES

Le Candidat doit fournir des renseignements exacts et fournir une liste de références portant sur des réalisations en tant qu'entreprise principale de travaux de même nature et le volume de chaque type de travaux effectués au cours de chacune des trois dernières années et des informations détaillées sur les travaux en cours et les engagements contractuels ; clients qui peuvent être contactés.

Opération	ANNEE	TRAVAUX COMPLETES	TRAVAUX EN COURS	ENGAGEMENTS CONTRACTUELS	REFERENCES
A. Travaux de Réhabilitations					
B. Construction neuve					
D. AUTRES					

Ces références et informations sont accompagnées d'attestations/certificats correspondants.

Fait à Djibouti le,

Signature en qualité de

dûment autorisé à signer les soumissions pour et au nom de

Adresse :

8. MOYEN EN PERSONNEL ET EN MATERIEL PROPOSES POUR L'EXECUTION DU MARCHE

LE PERSONNEL

	NOMS	QUALIFICATION (diplôme – formation Expérience)	FONCTION SUR LE CHANTIER
A. Cadres – Direction De chantier : Directeur des travaux			
B. Encadrement : Conducteur des travaux			

	NOMBRE	H/jour
C. Ouvriers spécialisés		
D. Manœuvres		
Total		

NB : joindre CV des directeurs et conducteur des travaux.

II. EQUIPEMENT

II.1 Matériel **Marché** :..... .

Marché :..... .

pour exécution et auto -contrôle des travaux

DESIGNATION	NOMBRE	AGE – ETAT	PROVENANCE (1)	STATUT (2)

Fait à Djibouti le

Le Soumissionnaire

9. NOTE DESCRIPTIVE DE L'ORGANISATION ET DU PLANNING DES TRAVAUX

Le soumissionnaire fournira les informations sur la manière dont il compte organiser l'exécution des travaux notamment au niveau des éléments suivants :

a- Organisation du chantier

(Composition et nombre des équipes)

b- Méthodologie d'exécution des travaux

c- Approvisionnements

(Planning d'approvisionnement des principaux matériaux : exp. Ciment, fer, bois etc.)

c - Calendrier des Travaux

LIVRE II : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES

1 - INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

1.01 - OBJET DU MARCHE ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.01.1 - Objet du Marché

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux de **construction d'un terrain omnisport et des annexes pour le Centre d'Excellence Africain pour la Logistique et le Transport.**

1.01.2 Consistance des Travaux -

Les travaux consistent essentiellement la construction **d'un terrain omnisport et des annexes pour le Centre d'Excellence Africain pour la Logistique et le Transport.**

Type du marché : Le présent marché est à prix forfaitaire, décomposé suivant le devis d'activité faisant partie du marché.

1.02 - CONNAISSANCE DES LIEUX ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL

Par le fait même d'avoir fait acte de candidature, l'entrepreneur reconnaît s'être assuré notamment :

- de la nature et de la situation géographique des travaux ;
- des conditions générales d'exécution des travaux, en particulier de l'équipement nécessité par ceux-ci;
- de la présence éventuelle de constructions voisines pouvant avoir une incidence sur le mode d'exécution des travaux ;
- des conditions physiques propres à l'emplacement des travaux, de la nature du sol, de la nature en qualité des matériaux rencontrés en surface ou dans le sous-sol ;
- des conditions climatiques, du niveau des plans d'eau et des risques d'inondation, du niveau de la nappe phréatique ;
- des conditions locales, en règle générale, et plus particulièrement des conditions de fourniture et de stockage des matériaux ;

- des moyens de communication, de transport, des possibilités de fourniture en eau, électricité et carburant ;
- de la disponibilité de la main-d'œuvre en nombre et en qualité ;
- de toutes les contraintes et obligations résultant de la législation sociale, fiscale, douanière en République de Djibouti.
- de toutes les conditions et circonstances susceptibles d'avoir une influence sur l'exécution des travaux ou sur le prix.

Toute carence, erreur ou omission de l'entrepreneur dans l'obtention de ces renseignements ne pourra qu'engager sa responsabilité entière et demeurer à sa charge.

1.03 - DEFINITION DES TERMES

Les précisions suivantes sont apportées aux termes rencontrés dans le présent marché:

1.03.1 - Maître d'Ouvrage

Le terme **Maître d'Ouvrage** désigne **LE CEALT**.

1.03.2 - Maître d'œuvre

Le terme maître d'œuvre désigne le **Consultant** chargé de la supervision des travaux.

1.03.4 - L'Ingénieur

Le terme ingénieur désigne la personne physique dûment accréditée par le maître d'œuvre pour le contrôle et la surveillance des travaux.

L'Ingénieur assurera au nom du maître d'œuvre, les responsabilités du contrôle technique et administratif des travaux.

Il sera chargé entre autres et à cet effet :

- de la vérification de l'implantation des ouvrages ;
- du visa des plans d'exécution dressés par l'entrepreneur ;
- du contrôle permanent de l'exécution des travaux proprement dits, en conformité avec les plans visés ;

- des contrôles géotechniques et autres essais in situ ou en laboratoire, pour vérifier que la qualité des matériaux et leur mise en œuvre sont conformes aux spécifications techniques prescrites dans le marché ;
- de l'établissement des métrés contradictoires et des attachements, de la vérification des décomptes provisoires périodiques et de l'établissement du décompte définitif ;
- de l'organisation des visites préalables aux réceptions provisoires et définitives des travaux.

1.03.5 - L'entrepreneur

Le terme **Entrepreneur** ou **Entreprise** désigne le signataire du présent marché ou son représentant dûment accrédité.

1.03.6 - Le Montant du marché

Le terme Montant du marché désigne le montant mentionné à l'article 2.01 du présent CCAP.

1.04 - ENUMERATION DES PIECES INCORPOREES AU MARCHÉ

L'ensemble des documents énumérés ci-dessous, dont l'entrepreneur assure avoir pris connaissance, constitue le contrat définissant les conditions du marché.

1. L'acte d'engagement ;
2. La soumission de l'entrepreneur ;
3. Le présent Cahier de Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
4. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
5. Le Devis Quantitatif et Estimatif ;
6. Les figures, plans et/ou plans types des ouvrages ou des travaux à exécuter ;
7. Le planning d'exécution des travaux.

En cas de discordance entre les pièces contractuelles et constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

En cas de discordance entre les pièces portant le même rang ou entre les dispositions d'une même pièce, les dispositions les plus restrictives, ou les plus avantageuses pour le maître d'ouvrage, l'emportent.

1.05 - PREPARATION ET COORDINATION DES TRAVAUX - ETABLISSEMENT ET REMISE DES DOCUMENTS

L'entrepreneur installe à ses frais les panneaux de chantier, la clôture et les panneaux de sécurité et de signalisation de jour comme de nuit, et les bureaux de chantier nécessaires aux différents représentants du Maître d'ouvrage. Il sera prévu au minimum un bureau pour la Direction de l'entreprise et pour le représentant de l'Ingénieur. Le local sera entretenu, éclairé, climatisé, équipé de tables, chaises, casiers à dossiers et tableaux muraux ou en épis destinés à l'affichage des plans.

Ce bureau sera tenu en état pendant toute la durée du chantier, jusqu'à la réception provisoire des travaux de tous les corps d'état. Il sera ensuite démoli, démonté ou déménagé en fin de chantier par l'entrepreneur et à ses frais.

L'Entrepreneur devra faire assurer les gardiennages diurne et nocturne du chantier. Les gardiens ne devront laisser pénétrer aucune personne étrangère à l'opération.

Le Maître d'ouvrage pourra interdire l'accès du chantier à toute personne étrangère à l'opération ou non porteur d'une autorisation dûment notifiée. L'Entrepreneur est chargé du respect de cette disposition.

L'entrepreneur doit avoir tous les permis requis par la loi ont été obtenus pour la construction et/ou la remise en état.. L'entrepreneur convient officiellement que tous les travaux seront exécutés d'une manière sûre et disciplinée en sorte que les préoccupations environnementales et sociales des travaux de chantier soient bien prises en compte et ce, de la phase d'installation à la phase de repli, démantèlement et réhabilitation du site afin de minimiser les impacts négatifs d'une part, et de maximiser au mieux les impacts positifs d'autre part

L'Entrepreneur préparera et mettra en œuvre un PGES chantier soumis à la non-objection de l'UGP avant le début des travaux de constructions.

Responsable Santé, Sécurité et Environnement : L'Entrepreneur inclura dans l'équipe un responsable santé, sécurité et Environnement.

Notification en cas d'accident et d'incident grave (hospitalisation, décès, conflit social important, accident environnemental important) : L'Entrepreneur devra notifier le Maître d'Ouvrage dans les 24 heures en cas d'accident et d'incident grave.

1.05.1- Etablissement et remise des documents

Outre les pièces telles que notamment cautions, polices d'assurances, dont les modalités de remise sont définies par ailleurs, l'entrepreneur doit fournir les documents suivants :

Dans un délai de dix jours (10) jours suivant la date de notification de l'approbation du marché

- note descriptive et plans des installations de chantiers; liste du matériel par chantier; le choix des moyens de protection, moyens de premiers soins. Les explications concernant les dispositions pour la protection du travail s'étendent à l'éclairage du chantier pour travaux de nuit, sa signalisation, les échafaudages, les distances de sécurité pour les lignes électriques aériennes.
- planning détaillé des approvisionnements, ainsi que de l'exécution des travaux faisant ressortir l'achèvement de chaque tâche, ouvrage ou partie d'ouvrage dans les délais partiels et totaux fixés par le planning général.
- planning de la soumission des plans détaillés pour approbation par l'Ingénieur, ainsi que de la documentation technique des équipements éventuels.
- prévisions quantitatives des effectifs de main-d'œuvre.
- l'organigramme du personnel principal de l'entrepreneur (cadres, chefs d'équipe).
- le cas échéant, la désignation et les références des sous- traitants.
- le planning des paiements.

Pendant l'exécution du chantier et au fur et à mesure de l'avancement des travaux

- Au fur et à mesure et conformément au planning cité ci-dessus, l'entrepreneur remettra les plans détaillés et notes de calcul des ouvrages ainsi que les plans de réservation. Les plans de détail et de calcul élaborés par les sous- traitants éventuels seront également présentés par l'entrepreneur et sous sa seule responsabilité.

Journal de chantier : L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

- Chaque mois l'entrepreneur soumettra le planning mis à jour ainsi qu'un programme détaillé des travaux prévus dans le mois suivant.

Tous les travaux seront clairement déterminés: le lieu, l'ouvrage ou la partie d'ouvrage, la tâche spécifique et la date de réalisation. Des modifications importantes au planning sont soumises à l'accord du maître d'œuvre. Tout report de la date d'achèvement des travaux est considéré comme une modification importante.

A la fin de l'exécution du marché

L'entrepreneur doit constituer au fur et à mesure de l'avancement des travaux un dossier complet des plans d'exécution. Les plans y compris ceux fournis par l'entrepreneur seront aussi nombreux et détaillés que nécessaire pour fournir les détails complets des ouvrages tels que réellement exécutés. Ce dossier doit comprendre impérativement un plan de masse des réseaux des corps d'état techniques.

Ces dossiers devront être fournis au maître d'œuvre en cinq exemplaires dont un reproductible au plus tard un mois après la réception provisoire, reliés dans des albums ou mis dans des boites indiquant clairement leur contenu. Une liste exhaustive des documents fera partie du dossier.

Le décompte définitif ne sera réglé dans sa totalité qu'après remise du dossier ci-dessus.

1.06 - DROIT ET LEGISLATION REGISSANT LE MARCHE

Le droit régissant le marché est le droit de la République de Djibouti.

La législation en vigueur en République de Djibouti est la seule applicable au présent marché.

L'entrepreneur devra se conformer à toutes les lois ou tous règlements nationaux et applicables à ses activités. Il garantit le Maître d'Ouvrage contre toutes les pénalités ou responsabilités résultant d'une infraction à ces lois ou règlements.

L'entrepreneur et son personnel sont soumis à la législation sociale et fiscale de la République de Djibouti.

Les réalisations des travaux se feront conformément aux exigences de la législation Djiboutienne en matière de gestion environnementales et sociale et aux politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la banque mondiale. En outre les personnels de l'entreprise sont tenus de respecter le règlement intérieur de l'Université de Djibouti qui stipule dans son préambule : « Les dispositions du règlement intérieur s'appliquent aux usagers de l'Université

de Djibouti, aux membres de son personnel et plus généralement à toute personne présente, à quelque titre que ce soit, dans les enceintes de l'Université. Il leur sera communiqué à chaque rentrée universitaire. **Ces personnes attesteront par une signature avoir pris connaissance de ces documents, notamment lors de leur engagement ou inscription à l'Université ».**

1.07- MAIN - D'ŒUVRE

L'entrepreneur est soumis à la réglementation du travail et à la législation sociale applicable. En aucun cas il ne pourra invoquer en sa faveur l'ignorance de ladite réglementation.

Il s'y conformera notamment dans les domaines suivants :

- horaires et conditions de travail (embauche et licenciement) ;
- salaires et charges sociales ;
- règlements sanitaires, mesures de sécurité et hygiène ;
- emploi de main-d'œuvre étrangère.

La main-d'œuvre nécessaire à l'exécution des travaux est recrutée par l'entrepreneur sous sa responsabilité. Le Maître d'ouvrage ou l'Ingénieur ont le droit d'exiger de l'entrepreneur le changement ou le renvoi du chantier des agents ou ouvriers de l'entrepreneur pour insubordination, incapacité ou défaut de probité.

Engagement du personnel et de la main d'œuvre : L'Entrepreneur doit fournir et employer sur le Site pour l'exécution des travaux une main-d'œuvre qualifiée, semi-qualifiée et non qualifiée nécessaire à l'exécution du Marché dans les conditions de qualité et de délai prévues. L'Entrepreneur est encouragé, dans la mesure du possible et raisonnable, à employer du personnel et de la main d'œuvre disposant des qualifications et de l'expérience appropriées provenant du pays du Maître d'Ouvrage.

Lois du travail. L'Entrepreneur doit se conformer à toutes les lois pertinentes du travail applicables au personnel de l'Entrepreneur, y compris les lois relatives à leur emploi, à leur santé, à leur sécurité, à leur bien-être, à l'immigration et à l'émigration, et leur permettre tous leurs droits légaux.

Installations pour le personnel et la main d'œuvre. Sauf indication contraire dans le Marché, l'Entrepreneur doit fournir et entretenir toutes les installations d'hébergement et de bien-être nécessaires au personnel de l'Entrepreneur.

Approvisionnement en denrées alimentaires. L'Entrepreneur doit prendre des dispositions pour fournir au personnel de l'Entrepreneur un approvisionnement suffisant en aliments appropriés, à des prix

raisonnables, comme précisé, le cas échéant, dans le Marché, aux fins ou dans le cadre du Marché.

Fourniture d'eau. L'Entrepreneur doit, compte tenu des conditions locales, fournir sur le site un approvisionnement adéquat en eau potable et autre pour l'utilisation du personnel de l'Entrepreneur.

Travail forcé. L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit pas employer ou utiliser le travail forcé. Le travail forcé consiste en tout travail ou service, non effectué volontairement, qui est exigé d'une personne sous la menace de la force ou de la menace, et comprend tout type de travail involontaire ou obligatoire, tels que le travail asservi, le travail forcé ou des arrangements similaires de contrat de travail.

Aucune personne n'ayant fait l'objet d'un trafic ne doit être employée ou engagée. La traite des personnes est définie comme le recrutement, le transport, le transfert, l'hébergement ou l'accueil de personnes par le moyen de la menace ou du recours à la force ou à d'autres formes de coercition, d'enlèvement, de fraude, de tromperie, d'abus de pouvoir ou de position de vulnérabilité, ou de donner ou recevoir des paiements ou des avantages pour obtenir le consentement d'une personne ayant le contrôle sur une autre personne, aux fins de l'exploitation.

Travail des enfants. L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit pas employer ou engager un enfant de moins de 16 ans.

L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit pas employer ou engager un enfant entre 16 ans et l'âge de 18 ans d'une manière qui est susceptible d'être dangereuse, ou d'interférer avec l'éducation de l'enfant, ou d'être nocif pour la santé de l'enfant ou son développement physique, mental, spirituel, moral ou social.

L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit employer ou engager des enfants entre 16 ans et l'âge de 18 ans qu'après avoir effectué une évaluation appropriée des risques par l'Entrepreneur avec l'approbation du Directeur de Projet. L'Entrepreneur doit faire l'objet d'un suivi régulier par le Directeur de Projet, qui comprend le suivi de la santé, des conditions de travail et des heures de travail.

Le travail considéré comme dangereux pour les enfants est un travail qui, de par sa nature ou les circonstances dans lesquelles il est effectué, est susceptible de mettre en péril la santé, la sécurité ou la moralité des enfants. Ces activités de travail interdites aux enfants comprennent le travail suivant:

- a) l'exposition à des abus physiques, psychologiques ou sexuels;
- b) le travail sous terre, sous l'eau, en hauteur ou dans des espaces confinés;
- c) le travail avec des machines, des matériels ou des outils dangereux, ou impliquant la manipulation ou le transport de charges lourdes;

- d) le travail dans des environnements malsains exposant les enfants à des substances toxiques, des agents ou des processus dangereux, ou à des températures, du bruit ou des vibrations préjudiciables à la santé;
- e) le travail dans des conditions difficiles telles que le travail pendant de longues heures, pendant la nuit ou en confinement dans les locaux de l'employeur

Dossiers d'emploi des travailleurs. L'Entrepreneur doit tenir des registres complets et exacts de l'emploi de la main d'œuvre sur le Site.

Non-discrimination et égalité des chances. L'Entrepreneur ne doit pas prendre de décisions relatives à l'emploi ou au traitement du personnel de l'Entrepreneur sur la base de caractéristiques personnelles sans rapport avec les exigences inhérentes du travail à réaliser. L'Entrepreneur doit fonder l'emploi du personnel de l'Entrepreneur sur le principe de l'égalité des chances et du traitement équitable, et ne doit pas faire de discrimination à l'égard d'aucun aspect de la relation d'emploi.

Mécanisme de grief du personnel de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit se conformer au mécanisme de gestion de plaintes du CEALT. Une copie du mécanisme lui sera remise par le CEALT. Les annexes 1 et 2 doit-être affichés partout sur le chantier ainsi que la boîte de doléance. Un registre doit être maintenu au niveau du chantier par le responsable HSE de l'entreprise.

Sensibilisation du personnel de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit sensibiliser le personnel de l'Entrepreneur aux aspects environnementaux et sociaux applicables dans le cadre du Marché, y compris l'hygiène, la sécurité et l'interdiction de l'Exploitation et Abus Sexuels (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS). Des formations sur le harcèlement et exploitation et abus sexuels seront diligentées au tout début du démarrage du chantier afin de sensibiliser sur les dispositions légales applicables en matière de harcèlement sexuel (règles de protection, sanctions) ainsi que les textes en vigueur dans la République de Djibouti. Pour toutes les nouvelles recrues, une séance d'information sera réalisée à l'entrée en service, notamment sur la politique et les procédures de protection contre l'exploitation, les abus et le harcèlement sexuels. Il incombe au responsable hiérarchique direct de chaque recrue de s'assurer qu'elle a reçu les renseignements voulus à l'entrée. Tous les membres du personnel doivent être informés de la protection contre l'exploitation, les abus et le harcèlement sexuels durant la première semaine de leur entrée en fonction.

Formations des travailleurs : L'entrepreneur s'engage à former les travailleurs sur le droit et leurs conditions de travail, les mesures relatives à la santé et sécurité des travailleurs – y compris les mesures COVID, le Code de Conduite proscrivant le harcèlement sexuel et l'abus et l'exploitation sexuelle et l'existence et le fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes.

Mesures générales de santé et sécurité occupationnelle : Les EPI des travailleurs seront conformes aux bonnes pratiques internationales (toujours des casques

de protection, des masques et des lunettes de sécurité, des harnais et des bottes de sécurité) ; Une signalisation appropriée des sites informera les travailleurs des principales règles et réglementations à suivre. Les travailleurs seront formés aux mesures de santé et sécurité au travail avant le commencement des travaux

Mesures transversales de prévention de la COVID-19 :L'entrepreneur doit respecter et mettre en place des mesures sanitaires contre la propagation de la COVID-19 en milieu de travail¹spécifiques aux Entreprises de construction (i.e. installer un dispositif de lavage des mains à l'entrée du chantier; Fournir et faire porter à leurs employés le matériel de protection nécessaire tels que gants et masques; Procéder à la désinfection régulière des outils et des locaux ; le Laboratoire Central du Bâtiment et des Constructions doit constituer une équipe chargée de contrôler le respect des mesures conditionnant la reprise de l'activité sur les chantiers publics et privés). Par ailleurs, l'Entrepreneur doit proposer un protocole en case de cas suspects parmi ses employés, qui comprend l'isolation du travailleur suspect, un test de dépistage et la notification de la famille et du maître d'ouvrage sera immédiatement notifié de cas suspect et confirmé.

Mesures transversales de diagnostic et traitement de la COVID-19 : Les tests de dépistage et la prise en charge du traitement seront couverts par l'entreprise

Sanction : Toute dérogation ou non-conformité aux exigences environnementales et sociale décrites ci-dessous sont passibles de sanction, y compris la suspension des paiements

L'Entrepreneur demeure dans tous les cas, responsable des fraudes ou malfaçons qui seraient commises par eux dans la fourniture et l'emploi des matériaux.

1.08 - HYGIENE - SURVEILLANCE SANITAIRE - Sécurité et Protection de l'Environnement

L'Entrepreneur sera responsable de la sécurité de toutes les activités sur le Site, et pour prendre soin de l'hygiène et de la sécurité de toutes les personnes autorisées à être sur le Site des Travaux ou tout autre endroit où les Travaux sont exécutés.

L'Entrepreneur doit appliquer toutes les règles et les lois relatives à l'hygiène et la sécurité.

Accidents et incidents de travail : L'Entreprise devra mettre en place un protocole en cas d'accident et incident de travail. Tout traitement associé à un accident lié au travail ou maladie occupationnelle sera pris en charge par l'Entreprise

¹ Celles-ci peuvent être les mesures prescrites par le Décret Présidentiel N° 2020-080/PR/PM, en particulier celles relatives à l'Article 7

L'entrepreneur devra prévoir sans paiement supplémentaire, les soins immédiats sur le chantier et les moyens d'évacuation rapide de toute personne accidentée, à l'établissement de soins le plus proche du lieu des travaux.

Il devra disposer sur le chantier d'une personne capable d'assurer les soins consécutifs à de petits accidents et des moyens en produits pharmaceutiques correspondants.

L'entrepreneur signalera, sans délai, au maître d'œuvre tous cas de maladie suspecte survenue sur ses chantiers.

L'entrepreneur devra notifier le responsable des sauvegardes E&S et/ou le directeur du CEALT dans les 24 heures en cas d'accident et d'incident grave.

Protection de l'environnement

- L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour : protéger l'environnement (à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du Site); et
- Limiter les dommages et les nuisances aux personnes et aux biens résultant de la pollution, du bruit et d'autres résultats des opérations et/ou activités de l'Entrepreneur.
- En cas de dommages à l'environnement, aux biens et/ou de nuisances pour les personnes, sur ou en dehors du Site à la suite des opérations de l'Entrepreneur, l'Entrepreneur doit convenir avec le Directeur de Projet des mesures et des délais appropriés pour remédier, dans la mesure du possible, à l'environnement endommagé pour la remise en son état antérieur. L'Entrepreneur doit mettre en œuvre ces mesures à ses frais et à la satisfaction du Directeur de Projet.
- Pendant les travaux de démolition intérieure, des goulottes de débris doivent être utilisées au-dessus du premier étage.
- Les débris de démolition doivent être conservés dans une zone contrôlée et aspergés d'un brouillard d'eau pour réduire la poussière de débris.
- Au cours du forage pneumatique ou de la destruction des murs, la poussière doit être supprimée par pulvérisation d'eau et/ou par l'installation d'écrans anti-poussière sur le site.
- L'environnement environnant (trottoirs, routes) doit être exempt de débris afin de réduire au minimum la poussière.
- Il n'y aura pas de brûlage à ciel ouvert de matériaux de construction/déchets sur le site.
- Il n'y aura pas de marche au ralenti excessive des véhicules de construction sur les chantiers

Tous fossiles, pièces de monnaie, objets de valeur ou d'antiquité, structures, groupes de structures et autres vestiges ou objets d'intérêt géologique, archéologique, paléontologique, historique, architectural ou religieux ou d'une

valeur significative, découverts sur le Site, doivent être placés sous la garde du Maître d'Ouvrage.

Gestion des déchets :

- Les voies et les sites de collecte et d'élimination des déchets seront identifiés pour tous les principaux types de déchets attendus des activités de démolition et de construction.
- Les déchets minéraux de construction et de démolition seront séparés des déchets généraux, organiques, liquides et chimiques par tri sur place et stockés dans des conteneurs appropriés.
- Les déchets de construction seront collectés et éliminés de manière appropriée par des collecteurs agréés.
- Les registres de l'élimination des déchets (type, quantité, transport, site d'élimination finale) seront conservés comme preuve d'une gestion appropriée telle qu'elle a été conçue.
- Dans la mesure du possible, l'entrepreneur réutilisera et recyclera les matériaux appropriés et viables (à l'exception de l'amiante)

Santé et Sécurité des Communautés

- Le public a été informé des œuvres par une notification appropriée dans les médias et/ou sur des sites accessibles au public (y compris le site des œuvres).
- Le bruit de construction sera limité à des périodes restreintes convenues dans le permis.
- Pendant le fonctionnement, les couvercles des générateurs, compresseurs d'air et autres équipements mécaniques motorisés doivent être fermés et les équipements doivent être placés aussi loin que possible des zones résidentielles
- L'entrepreneur s'assurera que le chantier de construction est correctement sécurisé et que le trafic lié à la construction est réglementé. Ceci inclut mais n'est pas limité à
 - Signalisation, panneaux d'avertissement, barrières et déviations de trafic : le site sera clairement visible et le public sera averti de tous les dangers potentiels.
 - Système de gestion de la circulation et formation du personnel, en particulier pour l'accès au site et la circulation intense à proximité du site. Mise en place de passages et de passages sûrs pour les piétons là où le trafic de construction interfère.
 - Ajustement des heures de travail en fonction de la circulation locale, par exemple en évitant les principales activités de transport aux heures de pointe ou aux heures de déplacement du bétail.
 - Gestion active de la circulation par un personnel formé et visible sur le site, si nécessaire pour assurer un passage sûr et pratique pour le public.

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts

- provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux
- Assurer un accès sûr et continu aux bureaux, aux magasins et aux résidences pendant les activités de rénovation, si les bâtiments restent ouverts au public

1.09 - PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DE TRAVAIL - ORDRES DE SERVICE

1.09.1 - Présence de l'entrepreneur sur les lieux de travail

Dans un délai de dix (10) jours suivant l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux, et pendant toute la durée de ceux-ci, l'entrepreneur est tenu d'assurer sur les lieux des travaux et en permanence, la conduite et l'exécution des travaux.

Il doit désigner un représentant, agréé par le Maître d'Ouvrage, et qui disposera des pouvoirs nécessaires notamment pour :

- prendre sans retard toutes décisions utiles à la bonne exécution des travaux,
- recevoir les ordres de service,
- signer les attachements contradictoires.

Le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité de retirer l'agrément du représentant de l'entrepreneur et d'exiger son remplacement.

L'entrepreneur se rendra dans les bureaux du maître d'œuvre ou de l'Ingénieur chaque fois qu'il en sera requis. Il sera accompagné, s'il y a lieu, de ses sous-traitants.

1.09.2 - Ordres de service

Les ordres de service sont écrits, ils sont signés par le Maître d'Ouvrage ou par le Maître d'Œuvre au nom du Maître d'Ouvrage, datés et numérotés. Ils sont immédiatement exécutoires.

Ils sont notifiés en cinq exemplaires à l'entrepreneur, celui-ci en garde deux et renvoie aussitôt au Maître d'Ouvrage les autres exemplaires après les avoir signés et y avoir porté la date à laquelle il les a reçus.

Lorsque l'entrepreneur estime que les prescriptions d'un ordre de service appellent des réserves de sa part, il doit, sous peine de forclusion, les présenter par écrit au Maître d'Ouvrage, dans un délai de cinq (05) jours.

L'entrepreneur se conforme strictement aux ordres de service qui lui sont notifiés, qu'ils aient faits ou non l'objet de réserve de sa part.

Les ordres de service relatifs à des travaux sous-traités sont adressés à l'entrepreneur qui seul, a contractuellement, qualité de les recevoir.

Tout ordre de service signé par le Maître d'Ouvrage ou son représentant dûment habilité comportant :

- des travaux entraînant des dépenses supplémentaires,
 - des travaux en régie,
 - des modifications de projet
- ou portant sur :
- le règlement de mémoire,
 - l'acceptation ou le rejet des réclamations de l'entrepreneur

doit faire au préalable l'objet d'une décision du Maître d'Ouvrage.

1.10 - DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra, dans un délai de dix (10) jours suivant l'ordre de service de notification du marché, et pendant toute la durée des travaux, faire élection de domicile à proximité du chantier, et en indiquer l'adresse au maître d'œuvre ou à son représentant par courrier recommandé avec accusé de réception.

Toutes correspondances, documents, et notamment les ordres de service, lui seront notifiés à cette adresse. Si l'entrepreneur décidait de changer de domicile (tout en demeurant à proximité des travaux), il en aviserait le maître d'œuvre au moins huit (8) jours à l'avance. A défaut de domicile, les notifications à l'entrepreneur seront valablement faites à l'arrondissement dans laquelle se situent les travaux.

1.11 - AUTORISATION DE SOUS-TRAITER

L'entrepreneur titulaire du marché peut être autorisé à sous-traiter l'exécution de certaines parties de son marché. Il devra, au préalable en avoir obtenu l'autorisation du Maître d'Ouvrage. **Le montant maximum de la sous-traitance est de 30 % du marché.**

A l'appui de sa demande, l'entrepreneur précisera :

- la nature des prestations dont la sous-traitance est envisagée,
- le nom, la raison ou la dénomination sociale, l'adresse, la qualification, les attestations d'assurances et les références des travaux du sous-traitant proposé.

L'autorisation de sous-traiter ne diminue en rien les obligations de l'entrepreneur titulaire du marché, lequel demeure responsable de la totalité de l'exécution dudit marché vis-à-vis du Maître d'Ouvrage.

L'entrepreneur fait son affaire du règlement de ses sous-traitants, sous réserve d'aucune défaillance de sa part. En cas de défaillance de l'entrepreneur, le Maître d'Ouvrage pourra se substituer à lui sans recours possible.

1.12 - SUJETIONS RESULTANT DU VOISINAGE DE TRAVAUX ETRANGERS A L'ENTREPRISE

L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, se prévaloir pour éluder les obligations de son marché, ni pour élever une quelconque réclamation, des sujétions qui lui seraient occasionnées par les travaux que le Maître d'Ouvrage, ou toute entreprise pourrait faire réaliser ou réaliser à proximité immédiate ou sur le chantier.

1.13 - TRAVAIL DE NUIT ET LES JOURS FERIES

L'entrepreneur reste seul juge de la nécessité de maintenir le chantier en activité pendant la nuit et les jours fériés. Toutefois, il devra au préalable requérir l'autorisation de l'Ingénieur.

Cet accord ne sera donné que si l'entrepreneur a pris les dispositions nécessaires et si la demande a été faite suffisamment à l'avance pour que l'Ingénieur puisse assurer la surveillance du chantier et le contrôle des travaux.

Aucun supplément de coût ne sera accordé pour le travail de nuit et de jours fériés.

1.14 - SIGNALISATION DU CHANTIER

La signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière; elle est réalisée sous le contrôle de l'Ingénieur ainsi que du Chargé de sauvegarde environnementale et sociale du Maître d'ouvrage, par l'entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge l'ensemble de la signalisation et notamment la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation.

Avant la tombée de la nuit, les installations des chantiers et les voies circulées seront éclairées avec une intensité lumineuse suffisante pour assurer en toute sécurité la circulation.

Tous les frais entraînés par la signalisation propre au chantier seront à la charge de l'entrepreneur et doivent être compris dans les prix. Celui-ci restera seul et entièrement responsable de tous les accidents ou dommages

causés aux tiers, au cours de l'exécution des travaux, par le fait de son matériel ou d'erreurs et d'omissions concernant la signalisation.

L'Entrepreneur installera à ses frais le panneau de chantier selon les instructions du maître d'œuvre pour ce qui concerne sa dimension, les inscriptions et son emplacement.

1.15.- BORNAGE - CONSERVATION DU BORNAGE

Avant l'ouverture des travaux l'entrepreneur devra produire l'état des lieux de l'infrastructure cadastrale éventuelle, concernant la zone des travaux. Cet état des lieux devra être visé par l'administration compétente.

En cours de travaux l'entrepreneur sera tenu de veiller à la conservation des bornes cadastrales et des repères de nivellement et autres, ainsi que celle de tout piquetage existant, et, en cas de destruction de les rétablir à ses frais, soit à leur emplacement primitif, soit en un autre emplacement rattaché à l'ancien.

Lors de la réception provisoire, l'entrepreneur devra présenter à l'ingénieur un nouvel état des lieux, levé par un géomètre agréé, après achèvement des travaux et également soumis au visa de l'administration compétente. S'il apparaît lors de la visite définitive que l'infrastructure cadastrale n'a pas été correctement reconstituée, le maître d'œuvre pourra utiliser tout ou partie de la retenue de garantie pour le rétablissement des bornes.

1.16 - PLAN GENERAL D'IMPLANTATION PIQUETAGES

Toutes les opérations définies ci-dessous sont à la charge de l'entrepreneur et comprises dans les prix.

1.16.1 - Plan général d'implantation des ouvrages

Sans objet.

1.16.2 - Piquetage général

Sans Objet

1.16.3 - Procès-verbal de piquetage- Conservation des piquets

Sans Objet

1.16.4 -Piquetage complémentaire

Sans Objet

1.17 - LIEU D'EXTRACTION DES MATERIAUX - EMPRUNTS ET CARRIERES

1.17.1 - Règlements

L'entrepreneur est tenu de se conformer aux lois et règlements pour tout ce qui concerne les extractions de matériaux, et doit justifier, toutes les fois qu'il

en est requis, de l'accomplissement de ses obligations ainsi que du paiement éventuel des indemnités pour l'extraction des matériaux.

Il règle, sans recours contre le maître d'œuvre, les dommages qu'ont pu occasionner la prise ou l'extraction, la préparation, le transport et le dépôt des matériaux.

Si les matériaux que l'entrepreneur se propose de mettre en œuvre ne répondent pas aux spécifications fixées par le marché, ils seront rebutés par le maître d'œuvre, au frais de l'entrepreneur.

1.17.2 - Lieux d'extraction

Les lieux d'extraction des matériaux nécessaires à la réalisation de l'ouvrage sont laissés à l'initiative de l'entrepreneur.

1.18 - MAINTIEN DES COMMUNICATIONS ET ECOULEMENTS DES EAUX - ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX SANS EMPLOI

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux l'entrepreneur procédera au dégagement et à la remise en état d'origine du site concerné par les travaux.

A défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service restés sans effet, puis mise en demeure par le maître d'œuvre, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent à l'expiration d'un délai de quinze (15) jours après la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit à une décharge publique, aux frais et aux risques de l'entrepreneur. Si ce fait devait intervenir durant la période de garantie, le maître d'œuvre pourrait faire appel à la retenue de garantie pour couvrir les frais correspondants.

1.19 - DEGRADATIONS CAUSEES AUX VOIES PUBLIQUES, PRIVEES ET AUX INFRASTRUCTURES EXISTANTES

Si à l'occasion des travaux, les transports étaient faits en infraction des règlements en vigueur en matière de circulation routière ou notamment en matière de charge maximale à l'essieu, l'entrepreneur supporterait les frais de réparation qui seraient nécessaires.

Si à l'occasion des travaux, des réparations étaient dues pour des dégradations aux infrastructures existantes (bâtiments, etc.), aux voies publiques et privées causées par des transports exceptionnels ou des circulations d'engins de chantier, la charge en serait supportée par l'entrepreneur.

1.20 - REPLI EN FIN DE CHANTIER

A la fin des travaux l'entrepreneur est tenu d'enlever toutes ses installations générales des chantiers établies par lui à l'exclusion toutefois de celles que le maître d'œuvre désirerait conserver en place.

L'enlèvement total de tout matériau, matériel et engin et convenablement stockés et provisoirement rangés en des lieux agréés par l'Ingénieur, devra être effectué, sauf ordre contraire écrit de l'Ingénieur, dans un délai de quinze (15) jours à dater du jour de la réception provisoire.

A défaut d'exécution de tout ou partie de ces opérations, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés pourront, après mise en demeure et suivant le cas, être déposés sur des terrains de décharge ou transportés en fourrière, le tout aux frais de l'entrepreneur. Les frais correspondants pourront si nécessaires être couverts par la retenue de garantie.

2 - CLAUSES FINANCIERES ET ADMINISTRATIVES

2.01 - MONTANT DU MARCHÉ

Le montant du marché, tous droits et taxes payables inclus, s'élève à la somme de :

- en chiffres :
- en lettres :

2.02 - VARIATION DES PRIX

Le marché est à prix fermes et non révisables.

2.03 - COMPOSITION DES PRIX

Les prix unitaires et totaux comprennent toutes les dépenses, sans exception, de l'entrepreneur, en vue de réaliser la totalité des travaux objet du présent marché.

Les prix sont réputés avoir été établis en considérant qu'aucune prestation n'est à fournir par le maître d'œuvre ni par le Maître d'Ouvrage.

Ils comprennent notamment et de façon générale :

- le coût de fourniture des plans de récolement en fin de chantier.

2.04 - CARACTERE DEFINITIF DES PRIX

L'entrepreneur ne peut sous aucun prétexte revenir sur les prix du marché qui ont été consentis par lui.

2.06 - DELAI D'EXECUTION - PENALITES DE RETARD - PRECISION SUR LES DELAIS

2.06.1 - Délais d'exécution

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour terminer la totalité des travaux dans un délai maximum de _____ jours à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

2.06.2 - Précision sur les délais

Tout délai imparti au titre du marché, au Maître d'Ouvrage, au Maître d'œuvre ou à l'Entrepreneur, commence à courir le lendemain du jour où s'est produit le fait qui sert de point de départ à ce délai.

Lorsque le délai est fixé en jours, il s'entend en jours calendaires et il expire à la fin du dernier jour de la durée prévue.

Lorsque le délai est fixé en mois, il est compté de quantième à quantième. S'il n'existe pas de quantième correspondant dans le mois ou se termine le délai, celui-ci expire à la fin de ce mois.

Lorsque le dernier jour d'un délai est un jour férié ou chômé, le délai est prolongé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit.

Lorsqu'en exécution des dispositions du marché, un document doit être remis, dans un délai fixé, par l'entrepreneur au maître d'œuvre, ou réciproquement, ou encore lorsque la remise du document doit faire courir un délai, le document doit être remis au destinataire contre récépissé. La date du récépissé est retenue comme date de remise de ce document.

2.06.3 - Pénalités pour retard

Le planning contractuel est celui prescrit à la clause 1.05.03-b, et que l'entrepreneur devra présenter à l'approbation du Maître d'Ouvrage, au plus tard quinze (15) jours suivant la date de notification du marché.

En cas de dépassement du délai global contractuel, des pénalités seront décomptées sur la base de 1/1 000^{ème} du montant du marché par jour calendaire de retard, le résultat obtenu étant arrondi au franc supérieur.

Ces pénalités interviendront de plein droit, sans mise en demeure préalable, sur simple constatation du retard. Son montant sera déduit des sommes dues à l'entrepreneur dès établissement du premier décompte provisoire suivant le constat de retard.

Le montant des pénalités est plafonné à 10 % du montant du marché. Le Maître d'Ouvrage peut résilier de plein droit et aux torts de l'entrepreneur le marché dès que ce seuil est atteint et cela sans autre avertissement et nonobstant tout recours judiciaire.

2.06.4 - Autres pénalités

- Non fourniture des documents administratifs et techniques :

A défaut d'avoir remis, dans le délai fixé, tous les documents indiqués, l'entrepreneur subira une pénalité de **5 000 FDj** par jour calendaire de retard.

- Absence aux réunions de chantier ou de coordination :

Une pénalité de **5 000 FDj** sera automatiquement appliquée à l'entrepreneur qui n'assiste pas ou ne se fait pas valablement représenter à toutes les réunions auxquelles il est prié d'assister.

- Retard dans l'exécution des observations du Maître d'Ouvrage ou de l'Ingénieur :

Dans les cas où les listes d'observation résultant des visites de chantier, notamment lors de "bon à peindre", ou réception, ne seraient pas satisfaites dans le délai prescrit par le Maître d'Ouvrage ou par l'Ingénieur, l'entrepreneur sera pénalisé à raison de **5 000 FDj** par jour calendaire de retard jusqu'à exécution.

2.06.5 - Prime pour avance

Il ne sera pas attribué de prime pour avance dans l'achèvement des travaux.

2.07 - RECEPTIONS PROVISOIRES ET DEFINITIVES - DELAI DE GARANTIE

2.07.1 - Réception provisoire

L'entrepreneur avise à la fois le Maître d'Ouvrage et l'Ingénieur, par écrit, de la date à laquelle il estime que les travaux ont été achevés ou le seront.

L'Ingénieur procède, l'entrepreneur ayant été convoqué, à la visite préalable à la réception provisoire des ouvrages dans un délai de dix jours à compter de la date de réception de l'avis mentionné ci-dessus ou de la date indiquée dans cet avis pour l'achèvement des travaux si cette dernière date est postérieure. Le Maître d'Ouvrage, avisé par Maître d'Œuvre de la date de cette visite, peut y assister ou s'y faire représenter.

La visite préalable à la réception provisoire comporte :

- la reconnaissance des ouvrages exécutés ;
- les épreuves prévues par le CCTP ;
- la constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché ;
- la constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons ;
- la constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux ;
- les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

Cette visite fait l'objet d'un procès-verbal dressé sur-le-champ par l'Ingénieur et signé par lui et par l'entrepreneur ; si ce dernier refuse de le signer, il en est fait mention.

Dans le délai de dix jours suivant la date du procès-verbal, le Maître d'Œuvre fait connaître à l'entrepreneur s'il a ou non proposé au Maître d'Ouvrage de prononcer la réception provisoire des ouvrages et dans

l'affirmative, la date d'achèvement des travaux qu'il a proposé de retenir ainsi que les réserves dont il a éventuellement proposé d'assortir la réception.

Au vu du procès-verbal de la visite préalable à la réception provisoire et des propositions de l'Ingénieur, le Maître d'Ouvrage décide si la réception provisoire est ou non prononcée ou si elle est prononcée avec réserves. S'il prononce la réception provisoire, il fixe la date qu'il retient pour l'achèvement des travaux. La décision est notifiée à l'entrepreneur dans les quinze jours suivant la date du procès-verbal.

A défaut de décision du Maître d'Ouvrage notifiée dans le délai précisé ci-dessus, les propositions du Maître d'Ouvrage sont considérées comme acceptées. La réception provisoire, si elle est prononcée ou réputée comme telle, prend effet à la date fixée pour l'achèvement des travaux. Lorsque la réception provisoire est assortie de réserves, l'entrepreneur doit remédier aux imperfections et malfaçons correspondantes dans un délai fixé dans le procès-verbal de réception. Au cas où ces travaux ne seraient pas faits dans ce délai prescrit, le Maître d'Ouvrage peut les faire exécuter aux frais et risques de l'entrepreneur.

Si certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages ne sont pas entièrement conformes aux spécifications du marché, sans que les imperfections constatées soient de nature à porter atteinte à la sécurité, au comportement ou à l'utilisation des ouvrages, le Maître d'Ouvrage peut, eu égard à la faible importance des imperfections et aux difficultés que présenterait la mise en conformité, renoncer à ordonner la réfection des ouvrages estimés défectueux et proposer à l'entrepreneur une réfaction sur les prix. Si l'entrepreneur accepte une réfaction, les imperfections qui l'ont motivée se trouvent couvertes de ce fait et la réception provisoire est prononcée sans réserve. Dans le cas contraire, l'entrepreneur demeure tenu de réparer ces imperfections, la réception provisoire étant prononcée sous réserve de leur réparation.

2.07.2 - Délai de garantie

Le délai de garantie est d'une (1) année à compter de la date d'effet de la réception provisoire des travaux objet du présent marché. L'Entrepreneur est tenu, durant le délai de garantie, à une obligation dite « obligation de parfait achèvement ou de bonne exécution ».

2.07.3 - Réception définitive

A l'expiration du délai de garantie, le Maître de l'Ouvrage organise une visite de réception définitive dans les mêmes conditions que la visite de réception provisoire. A l'issue de cette visite, le Maître de l'Ouvrage dresse procès-verbal de réception définitive qui précise si elle est ou non

prononcée. Si la réception définitive est prononcée, le procès-verbal dégage l'Entrepreneur de ses obligations contractuelles. Si la réception définitive n'est pas prononcée, le procès-verbal exprime en détail les raisons de ce refus et détermine les obligations de l'Entrepreneur (interventions, délais, etc.) pour obtenir la réception définitive des travaux.

2.07.4 - Utilisation anticipée de certains ouvrages

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de disposer de certains ouvrages ou partie d'ouvrage au fur et à mesure de leur achèvement et avant que les travaux prescrits par le marché ne soient terminés en totalité.

L'utilisation anticipée vaut réception provisoire partielle de la partie d'ouvrage en cause.

2.08 - VICES DE CONSTRUCTION

Si le Maître d'Ouvrage ou l'Ingénieur présumant qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, ils prescrivent soit en cours de travaux, soit avant la réception définitive, par ordre de service, les mesures de nature à permettre de déceler le vice. Ces mesures peuvent comprendre le cas échéant, la démolition et la reconstruction partielle ou totale de l'ouvrage présumé vicier.

Le maître d'œuvre peut exécuter ces mesures lui-même ou les faire exécuter par un tiers, mais les opérations doivent être faites en présence de l'entrepreneur, dûment convoqué. Si un vice de construction est constaté, les dépenses correspondantes au rétablissement de l'intégralité de l'ouvrage ou à sa mise en conformité avec les règles de l'art et les stipulations du marché, ainsi que les dépenses éventuelles ayant permis de mettre le vice en évidence, sont à la charge de l'entrepreneur sans préjudice de l'indemnité à laquelle le Maître d'Ouvrage peut alors prétendre.

Si aucun vice de construction n'est constaté, l'entrepreneur est alors remboursé des dépenses définies à l'alinéa précédent, s'il les a supportées.

2.09 - RELEVES DE QUANTITES DE TRAVAUX EFFECTUES – ATTACHEMENTS

Les travaux feront l'objet de prise d'attachements sur la base des prix unitaires définis au bordereau des prix unitaires, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, effectuée par l'Ingénieur en présence de l'entrepreneur ou de son représentant, convoqué à cet effet, et contradictoirement avec lui. Toutefois, si l'entrepreneur ne répond pas à sa convocation et ne se fait pas représenter, les attachements sont pris en son absence et sont réputés contradictoires.

Les attachements sont présentés pour acceptation à l'entrepreneur qui peut en prendre copie dans les bureaux de l'Ingénieur.

L'acceptation des attachements par l'entrepreneur concerne d'une part, les quantités et d'autre part les prix unitaires. Ceux-ci doivent être désignés par les numéros du bordereau des prix unitaires. Lorsque l'acceptation de l'attachement est limitée aux quantités, mention expresse doit être faite par l'entrepreneur qui doit formuler par écrit ses réserves.

Si l'entrepreneur refuse de signer les attachements ou les signe avec réserves, il est dressé un procès-verbal de leur présentation et des circonstances qui l'ont accompagnée. Le procès-verbal est annexé aux pièces non signées. Dans ce dernier cas, il lui est accordé un délai de dix (10) jours à dater de la présentation des pièces pour formuler par écrit ses observations. Passé ce délai, les attachements sont censés être acceptés par lui, comme si ils étaient signés sans réserve.

2.10 - BASE DE REGLEMENT

2.10.1 - Etablissement des situations

Des acomptes seront versés mensuellement à l'Entrepreneur sur la base de situations de travaux ou apparaîtront clairement le montant des travaux réalisés et pris en attachement dans le mois considéré, ainsi que le montant cumulé des travaux réalisés et pris en attachement au dernier jour de ce mois. Ces montants de travaux sont calculés par référence au cadre du devis quantitatif -estimatif et au bordereau des prix unitaires, par application au prix unitaire respectifs, des quantités prises en attachement.

2.10.2 - Etablissement des décomptes provisoires

L'entrepreneur à la fin de la première semaine de chaque mois, établira un décompte provisoire dont cinq (5) exemplaires seront présentés à l'Ingénieur pour vérification. L'Ingénieur disposera d'au plus sept (7) jours pour examiner et approuver, après rectification s'il y a lieu, le projet de décompte présenté par l'entrepreneur.

Ce décompte provisoire mensuel prend en compte les sommes dues à l'entrepreneur au titre du marché depuis son début d'exécution.

Il comprend notamment :

- l'avance forfaitaire de démarrage et la part de son remboursement (Article 2.17)
- le montant des travaux à l'entreprise, obtenu à partir de l'état d'avancement cumulé du chantier exécutés à la fin du mois précédent;
- la retenue de garantie ;

- le montant des remboursements divers (article 2.29) ;
- le montant des pénalités et retenues (Article 2.06)
 - le montant des travaux en plus ou moins-value tels qu'ils résultent de l'article 2.11.

L'acompte mensuel à régler à l'entrepreneur sera déterminé par la différence entre le montant du décompte concerné et celui qui le précède immédiatement ;

Pour donner droit à paiement, le montant de l'acompte devra au moins être égal à cinq (5) pour cent du montant du marché. Dans le cas contraire il ne sera pas établi de décompte pour le mois considéré.

2.10.3 - Etablissement du décompte définitif

Après l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur doit établir un projet de décompte final établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché dans son ensemble.

Ce projet est établi dans les mêmes conditions que les projets de décompte provisoires mensuels.

Le Décompte Général et Définitif est établi par l'Ingénieur et comprend, avec le décompte final éventuellement rectifié, l'état du solde, celui des acomptes perçus et la récapitulation générale.

Le décompte définitif ne lie le Maître d'Ouvrage qu'après avoir été certifié par l'Ingénieur.

2.10.4 - Signature des décomptes

L'Entrepreneur sera invité, par un ordre de service dûment notifié, à préparer le décompte définitif et à le soumettre à l'Ingénieur pour vérification. Le décompte vérifié sera par la suite soumis à la signature à l'entrepreneur pour acceptation.

Cet ordre de service lui sera notifié dans un délai de un (1) mois à partir de la date d'achèvement des travaux (date de réception des travaux).

En cas de refus de signature, il sera dressé procès-verbal de la présentation du décompte et des circonstances qui l'ont accompagnée.

L'acceptation du décompte définitif par l'Entrepreneur lie celui-ci définitivement en ce qui concerne tant la nature et les quantités d'ouvrages exécutés que les prix unitaires ou forfaitaires qui leur sont appliqués.

Si l'Entrepreneur ne défère pas à l'ordre de service prévu ci-dessus ou refuse d'accepter le décompte définitif vérifié qui lui est présenté, ou signe celui-ci en faisant des réserves, il doit, par écrit, exposer en détail les motifs de ces réserves et préciser le montant de ses réclamations au Maître d'Ouvrage avant l'expiration d'un délai de trente (30) jours qui part de la date de notification de l'ordre de service précité.

La procédure relative aux contestations définie à l'Article 2.25 est alors employée.

Il est expressément stipulé que l'entrepreneur n'est plus admis à élever de réclamations au sujet du décompte définitif dont il a été invité à prendre connaissance, après expiration du délai de trente (30) jours précité. Passé ce délai, le décompte définitif est censé être accepté par lui, quand bien même il ne l'aurait signé qu'avec des réserves dont les motifs ne seraient pas spécifiés comme il est dit au paragraphe précédent.

2.11 - TRAVAUX NON PREVUS, TRAVAUX SUPPRIMES ET ETABLISSEMENT DE LEURS PRIX

Lorsqu'il est jugé nécessaire par le maître d'œuvre après accord du maître d'ouvrage d'exécuter des ouvrages non prévus ou de supprimer des ouvrages prévus, l'entrepreneur se conforme immédiatement aux ordres de service qu'il reçoit à ce sujet.

Les ouvrages non prévus dont les prix unitaires ou forfaitaires figurent au marché constituent les travaux modificatifs.

Les ouvrages non prévus dont les prix unitaires ou forfaitaires ne figurent pas au marché constituent les travaux supplémentaires. Dans ce cas l'entrepreneur prépare sans retard de nouveaux prix, d'après ceux du marché ou par assimilation aux ouvrages les plus analogues du marché. A défaut d'entente amiable, l'entrepreneur pourra recourir aux dispositions de l'article 2.25 du présent C.C.A.P. En attendant le règlement du litige, l'entrepreneur sera payé provisoirement aux prix préparés par le maître d'œuvre.

2.12 - VARIATION DANS LA MASSE DES TRAVAUX - CHANGEMENT DANS L'IMPORTANCE DES DIVERSES NATURES D'OUVRAGE PREVUES AU MARCHE

Pour l'application du présent article, la "masse" des travaux s'entend au montant des travaux à l'entreprise, évalué à partir des prix unitaires et forfaitaires de base, en tenant compte éventuellement des travaux modificatifs et des travaux supplémentaires en application de l'article 2.11 ci-dessus.

La "masse initiale" des travaux est le montant des travaux résultant des prévisions du marché initial, éventuellement modifié ou complété par ses avenants.

L'entrepreneur est tenu de mener à son terme la réalisation des travaux faisant l'objet du marché, quelle que soit l'importance de l'augmentation ou de la diminution de la masse des travaux qui peut résulter des sujétions techniques, de l'évaluation des quantités prévues dans le marché ou encore de toute autre cause de dépassement ou de diminution.

En cas d'augmentation dans la masse des travaux, l'entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation tant que cette augmentation n'excède pas 20 % (vingt pour cent) du montant initial du marché. Dans ce cas, l'entrepreneur a droit uniquement, sur sa demande, à un allongement du délai contractuel d'exécution dont il justifie la durée.

En cas de diminution dans la masse des travaux ordonnée par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur ne peut élever aucune réclamation tant que cette diminution n'excède pas 20 % (vingt pour cent) du montant initial du marché.

Si la diminution excède ce pourcentage, l'entrepreneur peut présenter au moment de l'établissement du décompte définitif, une demande d'indemnité basée sur le préjudice éventuel que lui causent les modifications survenues dans les prévisions du projet.

A défaut d'entente avec le Maître d'Ouvrage sur le montant de cette indemnité, dans un délai de deux mois à compter de la notification de la demande d'indemnité, l'Entrepreneur pourra recourir aux dispositions des articles 2.25.1, 2.25.2, 2.25.3 et 2.25.4 du présent CCAP.

2.13 - DOMICILIATION DES PAIEMENTS

Les paiements seront effectués par le Maître d'Ouvrage, par virements bancaires au compte ouvert au nom de l'entreprise

Numéro du compte :

Auprès de :

2.14 - MANDATEMENTS

2.14.1 Procédure de paiement des acomptes

Le décompte établi par l'entrepreneur est :

- Vérifié et accepté par l'Ingénieur dans un délai de 15 jours, puis,
- transmis au Maître d'Ouvrage pour approbation dans un délai de 15 jours et mandatement dans un délai de 30 à 45 jours..

2.14.2 Délai de paiement des acomptes :

Le mandatement des acomptes doit intervenir trente (30) jours au plus tard après la date d'approbation du décompte par le Maître d'Ouvrage. Le mandatement du solde doit intervenir quarante-cinq (45) jours au plus tard après que le montant du décompte définitif aura été arrêté d'un commun accord par le maître d'œuvre et l'entrepreneur, conformément à l'article 2.10.

2.14.3 - Intérêts moratoires

En cas de retard dans le règlement des acomptes mensuels ou de l'acompte pour solde au-delà du délai défini ci-dessus, l'entrepreneur pourra prétendre au paiement d'intérêts de retard sur les sommes non payées.

La durée d'application à prendre en compte pour le calcul des intérêts de retard est la durée en jours séparant les deux dates ci-dessous :

- trente (30) jours (45 jours pour le solde) après la date de transmission du décompte au Maître d'Ouvrage ;
- date de virement de l'acompte par le Maître d'Ouvrage.

2.16 - RETENUE DE GARANTIE

La retenue de garantie est une provision destinée à garantir la bonne exécution des travaux et le parfait achèvement de l'ouvrage et à remédier, le cas échéant, à la carence de l'Entrepreneur pendant le délai de garantie. La retenue de garantie est fixée à 10 (dix) pour cent du montant des travaux effectivement réalisés. Elle se constitue par déductions successives sur les acomptes mis en paiement. Le remplacement de cette retenue de garantie par une caution solidaire fournie par un établissement bancaire agréé par le

Maître d'Ouvrage peut intervenir soit à l'origine, soit au fur et à mesure de l'exécution des travaux.

Pour autant que l'Entrepreneur ait rempli ses obligations, la retenue de garantie est restituée, ou la caution qui la remplace est libérée, au plus tard 1 (un) mois après que la réception définitive ait été prononcée.

2.17 - AVANCE DE DEMARRAGE

Une avance de démarrage peut être versée à l'entrepreneur à condition qu'il en fasse expressément la demande sous réserve de transmettre une caution bancaire égale à la dite avance par une Banque agréée par le Maître d'Ouvrage. Dans ce cas le décompte provisoire relatif à l'avance de démarrage, portera le numéro zéro (0).

Cette avance est fixée en pourcentage du montant initial du marché et ne peut en aucun dépasser à vingt (**20**) pour cent.

Le paiement de l'avance, qui est subordonné à la demande précitée, doit intervenir sur demande de l'entrepreneur dans les trente (30) jours à compter de la fin de la quinzaine où ce dernier a réceptionné l'ordre de service de notification du marché,

Le remboursement de l'avance forfaitaire est effectué par précompte sur les acomptes et éventuellement, sur le solde dû au titulaire. Ce remboursement commence dès le premier acompte et doit être terminé au plus tard lorsque le montant payé au titre du marché atteint 80% du montant du marché.

Le calcul du montant des retenues est effectué au moyen de la formule suivante :

$$Ra = \frac{Va \times D}{Vt \times 0,8}$$

Dans laquelle:

R = montant à rembourser.

Va = montant total de l'avance consentie.

Vt = montant initial du marché.

D : montant de l'acompte.

Le calcul est poussé jusqu'au deuxième décimal arrondi au chiffre supérieur.

2.18 - ACOMPTES SUR APPROVISIONNEMENTS DE FOURNITURES

Sans objet.

2.19 - DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT

L'entrepreneur sera tenu d'accomplir les formalités d'enregistrement conformément aux spécifications de l'article 2.20 du présent marché.

2.20 - IMPOTS ET TAXES

Le présent Marché est conclu hors toutes taxes et droits de douanes.

2.21 - CESSATION ABSOLUE OU AJOURNEMENT DES TRAVAUX

Lorsque le Maître d'Ouvrage ordonne la cessation absolue des travaux, le marché est immédiatement résilié. Lorsqu'il prescrit leur ajournement pour plus de 120 jours calendaires soit avant, soit après un commencement d'exécution, l'entrepreneur a droit à la résiliation de son marché s'il la demande par écrit, sans préjudice de l'indemnité qui, dans un cas comme dans l'autre, peut lui être allouée s'il y a lieu.

Il en est de même dans le cas d'ajournements successifs dont la durée totale dépasse 120 jours calendaires.

Si les travaux ont reçu un commencement d'exécution, l'entrepreneur peut demander qu'il soit procédé immédiatement à la réception provisoire des ouvrages exécutés et en état d'être reçus, puis à leur réception définitive, après expiration du délai de garantie.

Lorsque, après un commencement d'exécution, les travaux sont ajournés pour moins de 120 jours calendaires, l'entrepreneur n'a pas le droit à la résiliation mais il peut, dans le cas où il aurait subi un préjudice certain et dûment constaté et du fait de cet ajournement, prétendre à une indemnisation dans la limite de ce préjudice.

Dès réception de la notification de résiliation ou d'ajournement, l'entrepreneur doit :

- arrêter ou suspendre les travaux à la date indiquée par la notification ;
- résilier ou suspendre tout contrat, tout sous-traité, toute commande de matériels et de matériaux à la seule exception de ce qui est nécessaire pour poursuivre les travaux jusqu'à la date de résiliation ou d'ajournement ;
- prendre toutes mesures conservatoires nécessaires dans la limite et dans les conditions prescrites par l'Ingénieur.

2.22 - RESILIATION DE PLEIN DROIT

Le marché est résilié de plein droit, sans recours aux procédures de constatation définies en 2.25 et sans indemnité dans les éventualités décrites ci-après.

2.22.1 - Décès - Incapacité civile

En cas de décès ou d'incapacité civile de l'entrepreneur, sauf si le Maître d'Ouvrage accepte s'il y a lieu, les offres qui peuvent être faites par les ayants droit ou le Tuteur ou le Curateur pour la continuation des travaux.

La résiliation, si elle est prononcée, prend effet à la date du décès ou de l'incapacité civile. Ces dispositions sont également étendues au cas d'impossibilité physique manifeste et durable de l'entrepreneur.

2.22.2 - Faillite - Règlement judiciaire

En cas de faillite de l'entrepreneur, sauf si le Maître d'Ouvrage accepte, s'il y a lieu, les offres qui pourront être faites par les créanciers, pour la continuation de l'entreprise.

En cas de règlement judiciaire, si l'entrepreneur n'est pas autorisé par le Tribunal à continuer l'exploitation de son industrie.

2.22.3 - Sous-traitance sans autorisation

Si une sous-traitance est passée sans autorisation, le Maître d'Ouvrage pourra prononcer la résiliation pure et simple du marché ou faire exécuter les travaux sous-traités aux frais, risques et périls de l'entrepreneur, par voie de régie ou par voie d'un marché conclu dans les formes réglementaires.

2.22.4 - Retard important dans les travaux

En cas de retard important dûment constaté et nonobstant l'application des pénalités indiquées à l'article 2.06, le Maître d'Ouvrage peut imposer, aux frais de l'entrepreneur, des équipes supplémentaires. Si les mesures énoncées ci-dessus s'avèrent insuffisantes, le Maître d'Ouvrage peut résilier le marché après mise en demeure préalable de quinze (15) jours.

2.23 - MESURES COERCITIVES

Lorsque l'entrepreneur ne se conforme pas, soit aux dispositions du marché, soit aux ordres de service qui lui ont été donnés, le Maître d'Ouvrage le met en demeure d'y satisfaire dans un délai déterminé qui lui est notifié par ordre de service.

Ce délai, sauf les cas d'urgence, n'est pas de moins de dix (10) jours, à dater de la notification de l'ordre de service de mise en demeure.

Passé ce délai, si l'entrepreneur n'a pas exécuté les dispositions prescrites, le Maître d'Ouvrage pourra, aux torts de l'entrepreneur :

- prononcer la résiliation pure et simple du marché ou d'une partie du marché
- ordonner la passation d'un nouveau marché
- prescrire l'établissement d'une régie aux frais de l'entrepreneur.

Cette régie peut n'être que partielle.

Il est alors procédé immédiatement, en présence de l'entrepreneur dûment convoqué, à la constatation des ouvrages exécutés, des matériaux approvisionnés, ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel de l'entrepreneur et la remise de la partie de ce matériel qui n'est pas utilisée par le Maître d'Ouvrage pour l'achèvement des travaux.

Dans le cas de la régie et pendant sa durée, l'entrepreneur est autorisé à en suivre les opérations, sans qu'il puisse entraver l'exécution des ordres du Maître d'Ouvrage ou de l'ingénieur.

Il peut être relevé de la régie, s'il justifie de moyens nécessaires pour reprendre les travaux et de les mener à bonne fin.

Les excédents des dépenses qui résultent de la régie ou du nouveau marché sont à la charge de l'entrepreneur. Ils sont prélevés sur les sommes qui peuvent lui être dues sans préjudice des droits exercés contre lui en cas d'insuffisance.

Si la régie ou le nouveau marché entraîne, au contraire, une diminution dans les dépenses, l'entrepreneur ne peut réclamer aucune part de ce bénéfice qui reste acquis au Maître d'Ouvrage.

Lorsque des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions du travail ou des manquements graves aux engagements pris auront été relevés à la charge de l'entrepreneur, le Maître d'Ouvrage peut sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont l'entrepreneur sera passible, l'exclure pour un temps déterminé ou définitivement des marchés dont il assure la maîtrise d'ouvrage délégué.

2.24 - REPRISE DES INSTALLATIONS GENERALES, DU MATERIEL ET DES MATERIAUX EN CAS DE RESILIATION

Dans tous les cas de résiliations, il est procédé avec l'entrepreneur ou ses ayants droit présents ou dûment convoqués, à la constatation des ouvrages

exécutés, à l'inventaire des matériaux approvisionnés, ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel et des installations de chantier de l'entrepreneur.

Dans le cas de résiliations autres que celles relatives à la cessation absolue ou à l'ajournement des travaux, le Maître d'Ouvrage, peut exiger de l'entrepreneur le maintien sur le chantier de tout ou partie de ses installations générales ou de son matériel, afin de pouvoir en disposer comme il l'entend pour la poursuite des travaux, et notamment en faisant appel à un autre entrepreneur de son choix.

Les installations ou le matériel maintenus sont soit rachetés soit loués par le Maître d'Ouvrage à l'entrepreneur.

Les prix de cession et/ou de location, sont évalués à l'amiable ou à défaut, à dire d'expert.

S'il ressort de l'inventaire descriptif, visé ci-dessus, que des dépenses sont à faire pour mettre le matériel acheté ou loué en bon état de marche, ces dépenses sont à la charge de l'entrepreneur.

Dans le cas de résiliation pour cessation absolue ou ajournement des travaux, les dispositions visées ci-dessus, ne sont applicables qu'aux installations générales à l'exclusion de tout autre matériel.

Lorsqu'il désire mettre fin à une location, le Maître d'Ouvrage doit en aviser l'entrepreneur quinze (15) jours à l'avance. A l'expiration de ce délai l'entrepreneur doit procéder à l'enlèvement du matériel.

Le Maître d'Ouvrage ne peut maintenir une location quelconque au-delà du délai contractuel du marché résilié prolongé de 120 jours calendaires.

En fin de location, le matériel est remis à la disposition de l'entrepreneur sur le chantier en bon état de marche, compte tenu de l'usure normale.

Le Maître d'Ouvrage doit obligatoirement désigner à l'entrepreneur de manière explicite le matériel et les installations dont il désire le maintien sur le chantier, dans le cadre des dispositions ci-dessus, par lettre recommandée dans le délai maximum de deux (2) mois à dater de la résiliation.

L'entrepreneur est tenu de retirer du chantier le matériel et les installations dont le Maître d'Ouvrage ne s'est pas assuré la disposition, d'évacuer les chantiers, magasins et emplacements utilisés par son entreprises, le tout au plus tard dans le délai :

- soit de un (1) mois à partir de la réception de la lettre recommandée visée ci-dessus;
- soit, à défaut d'envoi par le Maître d'Ouvrage de cette lettre, de deux (2) mois à dater de la résiliation.

Le délai ci-dessus est ramené à dix (10) jours pour le matériel ou installations, qui se trouveraient dans l'emprise des travaux et gêneraient l'exécution.

Dans tous les cas de résiliation, les matériaux approvisionnés pour l'exécution des travaux ordonnés, si ils remplissent les conditions du marché, sont acquis par le Maître d'Ouvrage aux prix du marché, ou à défaut, à des prix établis d'un commun accord. Toutefois les matériaux non encore amenés à pied d'œuvre ne sont pas portés en compte.

2.25 - CONTESTATION - ARBITRAGE

2.25.1 - Intervention de l'Ingénieur

Si dans le cours de l'entreprise, un différend survient entre l'ingénieur et l'entrepreneur, celui-ci soumet à l'ingénieur, un mémoire où il indique les motifs de désaccord et éventuellement le montant de ses réclamations, ainsi que toutes les pièces justificatives indispensables à l'instruction du dossier.

L'ingénieur devra faire connaître sa réponse dans un délai de Cinq (5) jours ouvrables.

L'absence de réponse de l'ingénieur, équivaut au rejet de sa part des réclamations présentées par l'entrepreneur.

Si le différend implique la constatation de faits, il est dressé procès-verbal des circonstances de la constatation. Celui-ci est notifié à l'entrepreneur qui doit présenter ses observations dans un délai de cinq (05) jours ouvrables.

2.25.2 - Intervention du Maître d'œuvre

En cas de contestation avec l'ingénieur, l'entrepreneur doit sous peine de forclusion, dans un délai de Cinq (05) jours ouvrables, à dater de la réponse de l'ingénieur, faire parvenir au maître d'œuvre un mémoire complémentaire au précédent, développant les raisons de son refus des décisions de l'ingénieur. Il en informera aussitôt l'ingénieur.

Le maître d'œuvre devra faire connaître sa décision, dans un délai de cinq (05) jours ouvrables à dater de la remise du mémoire complémentaire par l'entrepreneur.

L'absence de réponse du maître d'œuvre, équivaut au rejet de sa part des réclamations présentées par l'entrepreneur.

2.25.3 - Intervention du Maître d'Ouvrage

Si cette décision n'est pas admise par l'entrepreneur, ce dernier doit, sous peine de forclusion, dans un délai de cinq (05) jours ouvrables à dater de la notification du maître d'œuvre, faire parvenir un dernier mémoire de

contestation au Maître d'Ouvrage pour décision. Il en informera aussitôt l'ingénieur.

Cette décision n'interviendra que dans un délai de quinze (15) jours à dater de la remise du dossier au maître d'œuvre, les deux parties convenant à ce stade de rechercher un règlement à l'amiable.

L'absence de réponse du Maître d'Ouvrage, équivaut au rejet de sa part des réclamations présentées par l'entrepreneur.

L'entrepreneur dispose d'un délai de dix (10) jours ouvrables pour signifier son désaccord avec la décision du Maître d'Ouvrage, passé ce délai l'entrepreneur est considéré comme ayant accepté la décision du Maître d'Ouvrage et la réclamation devient irrecevable.

2.25.4 - Arbitrage

Si l'entrepreneur n'accepte pas la décision du Maître d'Ouvrage, chacune des parties, à savoir le Maître d'Ouvrage d'une part et l'entrepreneur d'autre part, s'oblige à solliciter l'avis d'un arbitre.

En cas de désaccord des deux arbitres, ceux-ci désignent un troisième arbitre qui doit trancher en dernière instance selon les règles locales en vigueur. La décision du dernier arbitre pourra consister à saisir le tribunal compétent.

2.26 - FORCE MAJEURE -RISQUES EXCEPTIONNELS

2.26.1 - Force majeure

Un événement n'est constitutif de la force majeure que s'il est imprévisible, irrésistible, indépendant de la volonté de l'entrepreneur, si l'on peut ni le prévoir, ni l'empêcher et s'il met l'entrepreneur dans l'impossibilité absolue de remplir ses engagements.

Aucune des parties n'aura failli à ses obligations contractuelles dans la mesure où leur exécution aura été retardée ou empêchée par un cas de force majeure.

Si l'existence de la force majeure est reconnue par le Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur sera autorisé à demander une juste indemnité accompagnée de toutes les justifications correspondantes.

Tout litige sur l'existence de la force majeure sera réglé conformément aux dispositions de l'article 2.25 ci-dessus.

Dans l'éventualité où l'entrepreneur invoque la clause de force majeure, l'entrepreneur devra aviser par écrit le Maître d'Ouvrage dans les cinq (05) jours suivant l'événement ayant provoqué sa demande, faute de quoi sa demande ne sera pas recevable.

Il ne sera alloué aucune indemnité à l'entrepreneur en cas de dégâts, perte totale ou partielle de son matériel et de ses installations résultant de la force majeure.

2.26.2 - Risques exceptionnels

L'entrepreneur ne peut être tenu pour responsable, ni encourir des pénalités ou des indemnités pour les conséquences de blessures, décès, destruction ou dommages causés aux ouvrages provisoires ou aux propriétés du maître d'ouvrage ou de tiers, résultant directement ou indirectement du fait de guerre déclarée ou non, d'hostilité, d'invasion, d'actions de l'ennemi, de rébellion, d'insurrection, d'usurpation de pouvoir militaire ou civil, de guerre civile, de soulèvements ou désordres, à l'exclusion des événements provoqués par le personnel de l'entrepreneur.

Ces risques sont désignés globalement ci-après par l'expression « risques exceptionnels ».

En cas de survenance de risques exceptionnels, le maître d'ouvrage peut indemniser l'entrepreneur pour les pertes ou dommages causés à cette occasion à ses biens destinés ou affectés à l'exécution des travaux, à conditions qu'il ait subi un préjudice actuel, direct et certain.

2.26.3 - Autres dispositions

Il n'est alloué à l'entrepreneur aucune indemnité à raison des pertes, avaries ou dommages occasionnés par négligence, imprévision, défaut ou fausses manœuvres.

L'entrepreneur doit prendre à ses frais, risques et périls, les dispositions nécessaires pour que ses approvisionnements, son matériel et ses installations de chantier ne puissent être enlevés ou endommagés par les tempêtes, les crues et d'une façon générale tous phénomènes naturels.

2.27 - TRAVAUX ET FOURNITURES EN REGIE

2.27.1 - Définitions

Les travaux en régie sont des travaux exécutés par le maître d'œuvre et sous sa responsabilité, avec les moyens matériels et humains de l'entrepreneur. L'entrepreneur devra, lorsqu'il en sera requis, fournir au maître d'œuvre les ouvriers munis de tous leurs outils ainsi que les matériaux et matériels nécessaires à ces travaux en régie.

2.27.2 - Base de la rémunération des travaux en régie.

Les dépenses prises en compte sont les suivantes :

- SALAIRES.
Les salaires seront remboursés sur la base des heures réellement effectuées, y compris les heures supplémentaires éventuelles, sur présentation des bulletins de paie et majorés de charges sociales et des impôts dont l'entrepreneur pourra justifier le règlement.
- FOURNITURES.
Les dépenses de fournitures seront remboursées sur factures justificatives, dont seront déduites les taxes que l'entrepreneur pourra, le cas échéant, récupérer.
- MATERIEL.
Le matériel ne sera pris en compte uniquement que pour les heures de travail effectif et sur la base d'un tarif de location horaire ou journalier dont l'entrepreneur et le maître d'œuvre, auront convenu d'un commun accord.
- MAJORATION FORFAITAIRE.
Une majoration forfaitaire de dix (10) pour cent sera appliquée aux dépenses des paragraphes ci-dessus, pour tenir compte de tous les frais généraux et bénéfiques.

2.27.3 - Limite des travaux en régie

L'obligation imposée à l'entrepreneur d'effectuer des travaux en régie ne s'applique que jusqu'à concurrence d'une dépense totale n'excédant pas un (1) pour cent du montant du marché. En cas de dépassement de la limite de un (1) pour cent, acceptée par l'entrepreneur, la majoration forfaitaire de dix (10) pour cent serait portée à quinze (15) pour cent.

2.28 - DROIT DE PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

L'entrepreneur garantira le Maître d'Ouvrage et le maître d'œuvre contre les revendications des tiers concernant les brevets, licences, dessins et modèles, marques de fabrique ou de commerce employés, sauf si ces brevets, licences, dessins et modèles, marques de fabrique ou de

commerce lui sont imposés par le Maître d'Ouvrage, par ordre de service, postérieurement à la notification du marché.

Il appartient à l'entrepreneur d'obtenir, à ses frais, les cessions, licences ou autorisations nécessaires, le Maître d'Ouvrage ayant le droit, ultérieurement, de procéder ou de faire procéder, par qui bon lui semble, à toutes les réparations ou modifications qu'il juge nécessaires. Les droits de propriété industrielle qui pourront naître à l'occasion ou au cours des travaux, resteront acquis à l'entrepreneur.

2.29 - PUBLICITE

En cours de chantier, aucun panneau publicitaire ne sera autorisé sur le chantier sans la permission écrite de l'Ingénieur, à l'exception des panneaux d'identification dont le libellé et les dimensions devront auparavant avoir reçu l'accord du Maître d'Ouvrage.

Aucun renseignement relatif aux travaux ne pourra être donné par l'entrepreneur à des personnes étrangères au chantier.

Les demandes de la presse seront envoyées au Maître d'Ouvrage.

2.30 - VALIDITE DU MARCHE

Le présent marché ne sera valide qu'après sa notification à l'entrepreneur par le Maître d'Ouvrage.

Fait à Djibouti, le

Lu et accepté le

Approuvé le

L'Entrepreneur

Représentant CEALT

LIVRE III : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

SOMMAIRE	69
CHAPITRE 1 – INDICATIONS GENERALES	71
1.1 OBJET.....	71
1.2 REALISATION DES TRAVAUX.....	71
1.3 IMPLANTATION	71
1.4 PLANS ET FICHES TECHNIQUES.....	71
1.5 LIMITES DU PROJET.....	71
1.6 OBSERVATIONS.....	71
1.7 VERIFICATION DES PLANS	71
1.8 MAINTIEN EN ETAT DES VOIES ET RESEAUX	72
1.9 NETTOYAGE DU CHANTIER.....	72
1.10 SECURITE DU TRAVAIL.....	72
1.11 REGLEMENTS ET DOCUMENTS TECHNIQUES	72
1.12 DOCUMENTS	73
CHAPITRE 2 – NATURE, PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX / CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	74
2.1 INSTALLATION DE CHANTIER.....	74
2.2 TERRASSEMENTS.....	75
2.3 ASSAINISSEMENT	79
2.4 BETON ARME.....	80
2.5 MACONNERIES	87
2.6 ISOLATION THERMIQUE / ETANCHEITE.....	88
2.7 MENUISERIES METALLIQUES.....	89
2.8 MENUISERIES ALUMINIUM	89
2.9 REVETEMENTS SOL ET MURAUX	90
2.10 ELECTRICITE.....	92
2.11 PLOMBERIE – SANITAIRES	97
2.12 PEINTURES.....	100
2.13 REVÊTEMENTS EXTERIEURS	102
CHAPITRE 3 – DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	102
3.1 INSTALLATION DE CHANTIER ET TRAVAUX PREPARATOIRES.....	102
3.2 TERRASSEMENT ET MISE EN REMBLAI.....	105

3.3	RESEAU ASSAINISSEMENT.....	106
3.4	BETON ARME.....	107
3.5	MAÇONNERIE	109
3.6	ETANCHEITE.....	110
3.7	MENUISERIE BOIS	111
3.8	MENUISERIE METALLIQUE.....	111
3.9	MENUISERIE ALUMINIUM	112
3.10	REVETEMENTS SOL ET MURAUX	116
3.11	ELECTRICITE / CLIMATISATION.....	119
3.12	PLOMBERIE - SANITAIRES	123
3.13	PEINTURES.....	124
3.14	AMENAGEMENT EXTERIEUR.....	125

CHAPITRE 1 – INDICATIONS GENERALES

1.1 OBJET

Le présent document fixe les conditions techniques particulières d'exécution des travaux de construction d'un Terrain Omnisport à la Faculté des Ingénieurs pour le compte de l'Université de Djibouti.

1.2 REALISATION DES TRAVAUX

Les travaux de construction d'un terrain est prévu en un seul lot.

1.3 IMPLANTATION

Avant toute exécution, l'Entrepreneur devra procéder à la vérification des côtes et dimensions tant en plan qu'en élévation sur tous les plans qui lui seront remis ainsi qu'à la corrélation entre le présent document et les plans.

1.4 PLANS ET FICHES TECHNIQUES

Rep.	Intitulé des plans
01	Lot Architecture
02	Lot Structure
03	Lot fluide
04	Lot Electricité

1.5 LIMITES DU PROJET

L'Entrepreneur chargé des travaux de construction limitera ses prestations à celles explicitement définies par le présent document.

1.6 OBSERVATIONS

Il est convenu que le montant des travaux communiqué par l'entrepreneur, comprend l'intégralité des travaux nécessaires et annexes au complet achèvement des ouvrages et au nettoyage de tous les locaux en fin de chantier.

Il est précisé également que tous les accessoires et annexes aux travaux principaux faisant l'objet du présent descriptif sont explicitement compris dans le montant.

L'entrepreneur est réputé réalisé l'ensemble des travaux qui lui incombent dans les bonnes règles de l'art.

1.7 VERIFICATION DES PLANS

L'Entrepreneur aura l'obligation de vérifier les côtes des dessins avant toute exécution. Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique des plans.

Les conséquences matérielles des erreurs ou non concordances des côtes sont à la charge de l'entreprise qui n'aura pas signalé par écrit au maître d'œuvre lesdites erreurs avant exécution.

1.8 MAINTIEN EN ETAT DES VOIES ET RESEAUX

L'Entrepreneur sera responsable du maintien en bon état de service des voies, réseaux, clôtures et installations de toutes natures, publics ou privés affectés par ses propres travaux, aussi bien à l'intérieur du terrain qu'à l'extérieur.

Il devra de ce fait, faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires. Il devra n'apporter aucun gêne à la circulation.

1.9 NETTOYAGE DU CHANTIER

Jusqu'à la réception provisoire, l'Entrepreneur doit veiller au bon fonctionnement de toutes les pièces mobiles et appareillages de toutes natures.

Périodiquement ou à la demande du maître d'œuvre, l'Entrepreneur devra débarrasser le chantier de tous les gravats ou matériaux non utilisés et ceci sans aucune interruption des travaux en cours.

1.10 SECURITE DU TRAVAIL

L'Entrepreneur sera responsable de la sécurité du chantier.

D'une manière générale, il devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires.

L'Entrepreneur sera responsable de tous les éboulements, affaissements ou détériorations qui pourraient survenir qu'elle qu'en soit sa nature et d'une manière générale, les dommages de toute nature qui pourraient résulter des travaux.

1.11 REGLEMENTS ET DOCUMENTS TECHNIQUES

Les présentes spécifications techniques sont complétées, pour tout ce qui ne déroge pas aux documents contractuels, par les textes ci-après :

Le cahier des clauses techniques générales (c.c.t.g.) français applicable aux marchés publics de travaux et les fascicules du cctg se rapportant aux différentes catégories de travaux du marché, ou, à défaut les fascicules du cahier des prescriptions communes français applicables aux mêmes catégories de travaux et notamment :

- Fascicule n°2 : Terrassements généraux ;
- Fascicule n°3 : Fourniture de liants hydrauliques ;
- Fascicule n°4 : Fourniture d'acier et autres métaux ;
- Fascicule n° 23 : Granulats routiers employés sur les chantiers relevant de la direction des routes et de la circulation routière ;
- Fascicule n° 24 : Fourniture des liant hydrocarbonés employés à la construction et à l'entretien des chaussées ;
- Fascicule n° 25 : Exécution des corps de chaussées ;
- Fascicule n° 26 : Exécution des enduits superficiels ;
- Fascicule n° 29 : Construction et entretien des chaussées pavées ;
- Fascicule n° 30 : Transport par route de matériaux destinés à la construction et à l'entretien des chaussées et de leurs accessoires ;
- Fascicule n° 31 : Bordures et caniveaux en pierre ou en béton ;
- Fascicule n° 32 : Construction de trottoirs ;
- Fascicule n° 63 : Confection et mise en oeuvre des bétons non armés - Confection des mortiers ;
- Fascicule n° 64 : Travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil ;
- Fascicule n° 65 : Exécution des ouvrages en béton armé et précontraint ;
- Fascicule n° 68 : Exécution des travaux de fondation d'ouvrages ;
- Fascicule n° 70 : Canalisation d'assainissement et ouvrages annexes ;
- Fascicule n° 71 : Fourniture et pose de canalisations d'eau.

Les normes et instructions définies ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif dans le but de préciser la qualité et les règles usuelles de résistance et de mise en oeuvre des matériaux. Elles pourront être remplacées par des normes d'une autre origine couramment admises (y compris les normes de l'Organisation Internationale de Normalisation) si le soumissionnaire fournit la preuve qu'elles assurent une qualité égale ou supérieure.

Si l'entrepreneur se réfère à des normes et règles autres que celles qui sont indiquées dans le présent document, il devra préciser, dans chaque cas, la correspondance de ces autres normes avec celles du présent document et fournir au maître d'ouvrage. Ces normes seront soumises à l'approbation du MAÎTRE D'OEUVRE avec pièces à l'appui. Le MAÎTRE D'OEUVRE justifiera sa décision pour accepter ou rejeter une norme.

1.12 DOCUMENTS

Toutes les fiches techniques devront être présentées et visées par le maître d'œuvre avant la mise en œuvre des matériaux.

A/ Pendant la période de préparation

- Notes descriptives détaillées des matériaux et produits divers employés.
- Planning d'exécution des travaux.
- Notes de calculs des fondations et de tous les éléments de structure du bâtiment.
- Plans cotés des réservations dans les ouvrages en béton armé pour les besoins des corps d'état secondaires.

- Etudes et dessins avec les détails nécessaires à l'exécution des ouvrages pour les menuiseries aluminium, métalliques et bois.
- Plans d'exécution des différents réseaux - adduction d'eau - évacuation eaux et usées et vannes.
- Etudes, calculs, plans, schémas ainsi que les notices nécessaires concernant le lot Electricité / Climatisation.

B/ Pendant l'exécution des travaux

- Etudes, dessins d'exécution et détails des ouvrages.
- Notes de calculs

CHAPITRE 2 – NATURE, PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX / CONSISTANCE DES TRAVAUX

2.1 INSTALLATION DE CHANTIER

2.1.1 PLAN GENERAL DE CHANTIER

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur soumettra au maître d'œuvre le plan d'aménagement du chantier ; baraquement, bureau de chantier, parcs à ferraille et à matériaux, clôture, appareil de levage, branchement d'eau et d'électricité, sanitaires du personnel de chantier, etc.

2.1.2 SECURITE DU CHANTIER

L'entrepreneur sera responsable de la sécurité du chantier.

D'une manière générale, il devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires : filets anti-chutes, platelage sur trémies, équipements électriques mobiles avec protections, etc.

L'entrepreneur sera responsable de tous les éboulements, affaissements ou détériorations qui pourraient survenir qu'elle qu'en soit sa nature et d'une manière générale, les dommages de toutes natures qui pourraient résulter de ces travaux.

2.1.3 EXECUTION D'UNE CAMPAGNE TOPOGRAPHIQUE

Préalablement à la fourniture des plans d'exécution, le Titulaire devra procéder à un relevé topographique complémentaire, afin de confirmer les nivellements. Sur la base des études complémentaires l'entreprise réalisera les plans d'exécution et confirmera les quantités de matériaux à mettre en œuvre. Les quantités données au présent dossier

d'appel d'offres seront confirmées par l'entreprise. Dans un délai de deux mois, suivant la date de remise de l'ordre de service, l'entreprise confirmera, au Maître d'œuvre, les quantités de matériaux à mettre en œuvre. Ce délai passé les quantités prévues au présent dossier d'appel d'offres seront considérées comme acceptées par l'entreprise.

2.2 TERRASSEMENTS

2.2.1 MAINTIEN EN ETAT DES VOIES ET RESEAUX

L'entrepreneur sera responsable du maintien en bon état de service des voies, réseaux, clôtures et installations de toutes natures, publiques ou privés affectés par ses propres travaux, aussi bien à l'intérieur du terrain qu'à l'extérieur.

Il devra de ce fait faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires. Il devra n'apporter aucun gêne à la circulation.

2.2.2 DESORDRES EVENTUELS CAUSES PAR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur veillera à ne pas salir, ni dégrader les voiries voisines du chantier.

Tous désordres (salissures et détériorations des voies environnantes) seront réparés aux frais de l'entrepreneur.

Les réparations nécessitées par des désordres éventuels causés aux ouvrages voisins ou à la voirie par l'entrepreneur sont à la charge de ce dernier.

2.2.3 PROVENANCE DES MATERIAUX

✓ FOURNITURE DE MATERIAUX

Les matériaux destinés à la construction des ouvrages devront satisfaire aux conditions fixées par les spécifications techniques.

A défaut de stipulation concernant certains matériaux, le Titulaire devra proposer, dans une notice descriptive, les matériaux qu'il envisage utiliser ainsi que les conditions et essais de contrôle auxquels doivent répondre ces matériaux. Le MAÎTRE D'OEUVRE se réserve la faculté de discuter cette proposition, éventuellement de la compléter, en vue de son agrément.

Le Titulaire prendra toutes dispositions utiles pour n'avoir sur son chantier que des matériaux de provenance et de qualité rigoureusement conformes à ceux vérifiés et acceptés par le MAÎTRE D'OEUVRE. En tout état de cause, aucun matériau ou produit ne pourra être utilisé sans avoir été vérifié et accepté par le MAÎTRE D'OEUVRE.

En cas de mauvaise qualité ou de non-conformité pouvant entraîner ou ayant entraîné des malfaçons, les matériaux et produits seront systématiquement rejetés et remplacés

par des produits normalisés et reconnus. Tous frais correspondants au rejet et au remplacement des matériaux et produits défectueux seront à la charge du Titulaire.

✓ MATERIAUX POUR REMBLAIS

Les remblais seront constitués de matériaux provenant d'emprunts agréés par le MAÎTRE D'OEUVRE. Seuls les matériaux définis ci-après seront mis en remblai sur le chantier. Tout autre matériau sera réputé refusé par le MAÎTRE D'OEUVRE et sera évacué en décharge agréée.

Les matériaux pour remblais seront soumis aux essais. Les essais d'identification (analyse granulométrique, limite d'Atterberg, équivalent de sable) seront à la charge du Titulaire et réalisés par le Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics à raison d'un (1) essai pour cinq cent (500) m³.

Les lieux d'emprunt seront indiqués par le Titulaire et devront avoir reçu l'agrément du MAÎTRE D'OEUVRE avant début d'extraction.

LES REMBLAIS D'APPORT PROVENANT D'EMPRUNT DEVRONT REpondre AU MINIMUM AUX CRITERES DE SELECTION SUIVANTS :

- Tamisat passant à 80 µ < 40% (n° 200 ASTM),
- Equivalent de sable (ES) > 20 (vingt),
- Indice de plasticité (IP) < 12 (douze),
- C.B.R. à 4 jours d'imbibition et à une compacité de 95% de l'O.P.M. ≥ 10.

✓ MATERIAUX POUR TOUT VENANT

Les matériaux pour les tous venants seront constitués de matériaux naturels sélectionnés. Ils devront répondre aux spécifications suivantes :

- Etre exempts de matière organique,
- Indice de plasticité < 12,
- Indice C.B.R. à 4 jours d'imbibition et à une compacité de 95 % ≥ 30,
- Avoir un squelette constitué d'éléments présentant une résistance à la fragmentation (LA) inférieure à 40 et entrer dans le fuseau granulométrique suivant :

Dimension du tamis à maille carrée (mm)	% tamisat
63	100
50	90 - 97
40	82 - 94

20	60 - 90
10	40 - 78
5	30 - 66
2	20 - 53
1	15 - 42
0,4	10 - 35
0,08	4 - 25

Ces matériaux seront soumis aux essais. Les essais d'identification (analyse granulométrique, limite d'Atterberg, équivalent de sable, C.B.R.) seront à la charge du Titulaire et réalisés par le LCBE à raison d'un (1) essai pour cinq cent (500) m³. Avant sa mise en oeuvre le matériau devra avoir reçu l'agrément du MAÎTRE D'OEUVRE.

Les lieux d'emprunt seront indiqués par le Titulaire et devront avoir reçu l'agrément du MAÎTRE D'OEUVRE avant début d'extraction.

✓ MATERIAUX POUR GRAVIERS

Les matériaux pour couche de base seront constitués de matériaux concassés 10/15.

Ces matériaux devront répondre aux spécifications suivantes :

- Etre exempts de matière organique ;
- Indice de plasticité inférieur à 6 ;
- Indice C.B.R. à 4 jours d'imbibition et à une compacité de 95% de l'O.P.M. ≥ 80 ;
- Avoir un squelette constitué d'éléments présentant une résistance à la fragmentation (LA) inférieure à 30 et entrer dans le fuseau granulométrique suivant :

Dimension du tamis à maille carrée (mm)	% tamisat
31,5	100
15	100
10	76-90
6,3	40 - 70
2	30-60
0,5	10 - 25
0,08	5 - 10

Des essais d'identification seront réalisés par le Laboratoire du Bâtiment et des Travaux Publics (1 essai pour 500 m³).

Avant sa mise en œuvre le matériau devra avoir reçu l'agrément du MAÎTRE D'OEUVRE.

2.2.4 OBLIGATION ET RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR EN MATIERE D'ESSAIS

Indépendamment des essais auxquels il procédera de sa propre initiative pour vérifier la qualité des matériaux, l'entrepreneur sera tenu de faire exécuter par le Laboratoire Central du Bâtiment et de l'Équipement (L.C.B.E.), les essais de réception des matériaux. Ces essais seront exécutés aux frais de l'entrepreneur. Cependant le maître d'œuvre se réserve le droit d'effectuer des contre-essais par le L.C.B.E. à la charge de l'entrepreneur.

Tout lot rebuté devra être enlevé du chantier aux frais de l'entrepreneur dans un délai fixé par le maître d'œuvre.

2.2.5 SUJETIONS DES TRAVAUX INCLUS DANS LES PRIX

Les prix comprennent les conséquences de toutes les sujétions et difficultés d'exécution qui pourront se rencontrer et notamment :

- La rencontre d'amas caillouteux nécessitant le débit à la pioche
- La rencontre de masses compactes nécessitant ou non l'emploi de moyens pneumatiques
- La rencontre d'anciennes maçonneries ou fondations
- Les blindages et étaitements nécessaires
- Les moyens et difficultés d'enlèvement des terres excédentaires à la décharge
- La distance et les moyens d'accès à la décharge publique.

Aucun supplément ne sera accordé à l'entrepreneur.

2.2.6 MODE D'EXECUTION DES REMBLAIS

Le mode de remblaiement est laissé à l'initiative de l'entrepreneur sous réserve de l'accord du maître d'œuvre.

Toutefois les terres pour remblais seront régalingées par couche de 20 à 30 cm d'épaisseur au plus, chaque couche étant soigneusement compacté. Les remblais devront être compactés de façon à obtenir une densité sèche égale à 95% de la densité maximum Proctor modifié.

L'entrepreneur devra préciser de manière détaillée les modalités d'extraction, de transport et de mise en place des matériaux. Il est précisé qu'il pourra avoir recours à des moyens locaux, mais qu'il reste responsable de la bonne exécution des matériaux dans les délais voulus. Il pourra être tenu d'acheminer du matériel en quantité suffisante, dans le cas où les moyens locaux se révéleraient insuffisants pour satisfaire aux conditions du marché.

2.3 ASSAINISSEMENT

2.3.1 GENERALITES - NORMES

Le parcours des tranchées est celui indiqué sur les plans, mais il pourra être modifié en fonction des impératifs techniques.

Partout où cela est possible, il sera fait usage de tranchée commune.

Les fouilles auront une largeur suffisante pour permettre la mise en place facile des tuyaux. Le fond de fouille sera réglé suivant une pente régulière et plane. Il est dû, tous les boisages nécessaires pour éviter les éboulements, conformément au D.T.U. n° 12.

Les eaux pluviales ou de ruissellement devront être évacuées pour que les tranchées restent sèches.

La pente sera toujours constante entre deux regards, mais pourra être différentes dans les deux tronçons voisins.

L'ouverture des tranchées, la pose des canalisations et la construction de regards devront être effectuées simultanément après remblai afin de permettre les essais de canalisation et immédiatement après le remblai. Les tranchées ne devront pas restées ouvertes plus de 15 jours.

Les regards seront placés de telles sortes que les canalisations puissent être visitées ou tringlées sur tout son parcours. Chaque section de canalisation pourra être vérifiée avant remblaiement.

L'entrepreneur sera responsable de tous les éboulements qui pourraient survenir quel que soit la nature et d'une façon générale, les dommages de toutes natures qui pourraient résulter de l'ouverture des tranchées.

2.3.2 ESSAIS / RECEPTION DES TRAVAUX

Les canalisations seront tringlées et nettoyées avant la réception afin qu'il ne reste aucun déchet ou détritrus lors de la mise en service.

Il pourra être procédé à des essais d'étanchéité des écoulements. Ces essais pourront être entrepris par tronçons, à la charge de l'entrepreneur.

Les essais seront réalisés à la pression d'eau et les regards remplis jusqu'au niveau des tampons. Ils seront faits par tronçon de canalisation allant d'un regard jusqu'au suivant.

Les essais révélant des fuites entraîneront la réfection des joints défectueux, la réparation des fissures et un nouvel essai jusqu'à ce qu'il soit obtenu l'étanchéité.

2.4 BETON ARME

Les matériaux seront mis en œuvre conformément aux D.T.U. et en particulier suivant les règles B.A.E.L.

2.4.1 PROVENANCE, QUALITE, PREPARATION ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX

a/ Agrégats

Les agrégats et sables pour béton et mortiers ne devront pas contenir d'impureté pouvant nuire aux propriétés des bétons et mortiers.

Les dimensions des gravillons devront permettre une mise en place aisée du béton, tous les agrégats seront de nature siliceuse résistante et lavés de toute matière terreuse, argileuse, calcaire, farine, etc. et ne contiendront pas une trop forte proportion de grains plats ou aiguilles.

Tous les agrégats sur le chantier seront stockés dans les compartiments conçus à cet effet.

L'entrepreneur effectuera un arrosage systématique des agrégats avant la fabrication des bétons.

b/ Sable

Le sable utilisé sera de courbe granulométrique continue, sans élément supérieur à 2,5 mm et d'un équivalent de sable supérieur à 75.

Le sable de mer est formellement interdit, le maître d'œuvre se réserve le droit de faire effectuer des contrôles du sable stocké sur le chantier.

c/ Gravillons

Les agrégats concassés livrés sur le chantier seront soumis au préalable au Laboratoire Central du Bâtiment et de l'Équipement pour acceptation.

Les seuls agrégats autorisés sur le chantier seront les suivants :

- Gravier basaltique 0/05 concassé
- Gravillons basaltiques 0/15 concassé
- Gravillons basaltiques 15/25 concassé
- Sable d'oued sélectionné 0/3

Une courbe granulométrique sera réalisée pour chacun des matériaux rendus sur le chantier.

Ces analyses seront exécutées au minimum tous les 15 m³ d'agrégats et ce aux frais de l'entrepreneur.

d/ Liant hydraulique

Pour le choix des ciments nécessaires à l'exécution des ouvrages en béton armé et maçonnerie, l'entrepreneur devra se référer aux normes N.F. P 15.300 à 15.315.

Ils devront être stockés dans un magasin sec, clos couvert et capable de contenir une quantité suffisante pour que les travaux puissent être exécutés à un rythme normal sans interruption.

e/ Aciers

Toutes les armatures ou treillis métalliques mis en œuvre dans les bétons le seront conformément aux spécifications des règles B.A.E.L. en cours d'application.

Les aciers utilisés sur le chantier seront en barres droites de 6,00 ml ou 12,00 ml de la nuance Fe E500.

Le treillis soudé de type A.D.E.T.S. sera de préférence utilisé en panneaux.

Les notes de calculs justificatives préciseront la nature des panneaux utilisés (nombre de nappes, mailles et Ø des fils porteurs et répartitions).

Les épaisseurs du béton recouvrant les armatures (enrobage) seront de 40 mm minimum. Cette distance est obtenue au moyen de cales en béton.

Les armatures seront, avant emploi, débarrassées par brossage et grattage des particules de rouille et de calamine non adhérentes.

Les aciers en attente, pour reprise ultérieure d'ouvrage en béton, seront soigneusement nettoyés afin d'obtenir une bonne liaison.

f/ Eau de gâchage

Les eaux douteuses ou soupçonnées de contenir des matières organiques seront soumises à l'analyse du L.C.B.E, à la charge de l'entrepreneur.

g/ Produit époxy, adjuvant

La qualité du mortier à la résine époxy sera soumise à l'agrément du maître d'œuvre. Il devra présenter :

- Des résistances mécaniques élevées
- Une très bonne adhérence sur béton dur et acier
- Une bonne inertie aux acides, huiles et hydrocarbures.

L'entrepreneur indiquera les produits qu'il compte utiliser et fournira les fiches techniques correspondantes.

h/ Bois de coffrage

Tous les bois de coffrage seront exécutés en sapin, qualité charpente.

2.4.2 EXECUTION DES OUVRAGES EN BETON

a/ Réservations

a/1 Réservation dans ouvrages en béton armé

Les passages de canalisations de toutes natures à travers les ouvrages en béton armé seront obligatoirement prévus avant le coulage.

L'entrepreneur veillera à ce que toutes les dispositions telles que la pose de fourreaux, réservations de tous passages, saignées ou trous de scellement, soient mises en place dans les coffrages à leur emplacement définitif.

Ces emplacements seront prévus par des plans cotés et conformément aux besoins des corps d'état secondaires, tels que plomberies, électricité, menuiseries, etc.

a/2 Réservations pour canalisations souterraines sous dalle sol et mur de soubassement

Avant d'entreprendre l'exécution des murs de soubassement et de la dalle au sol, l'entrepreneur s'assurera que toutes les canalisations pour la distribution d'eau, d'assainissement, d'électricité, etc., prévues (souterraines sous dalle ou incorporées) soient à leur emplacement définitif.

Ces canalisations seront recouvertes, enterrées ou enrobées après les essais jugés nécessaires et agréés par le maître d'œuvre.

b / Tolérances, jeux

Par rapport aux positions théoriques, les tolérances admissibles de faux aplomb sur la hauteur d'un étage ainsi que celle de l'alignement sur 2,50 m de longueur seront de 2 mm.

Les tolérances d'alignement entre éléments verticaux seront de 5 mm. Les tolérances de planéité des planchers devant recevoir des revêtements scellés sont de 10 mm sous une règle de 2,00 m.

c/ Confection des bétons et mortiers

La confection des bétons et mortiers sera effectuée par malaxage dans les appareils mécaniques (centrales à béton) comportant un dispositif de contrôle pondéral des quantités de ciments et granulats nécessaires à chaque gâché et un dispositif de contrôle de la quantité d'eau introduite.

Les produits obtenus devront être parfaitement homogène et présenter des granulats parfaitement enrobés de liants. La durée de malaxage étant suffisante pour obtenir le résultat voulu.

Il ne sera incorporé que la quantité d'eau strictement nécessaire pour donner au béton la consistance «béton ferme » suivant la dénomination du D.T.U. n° 20.

d/ Mise en place des bétons par vibration pour les ouvrages en béton armé

Avant le coulage du béton, toutes les parties devant être mises en contact avec le béton seront nettoyées et arrosées à saturation.

Le béton devra être plein et en contact parfait avec les parois des coffrages et des armatures sur toutes leurs surfaces sans cavité.

Toutes les précautions nécessaires seront prises dès le coulage du béton pour assurer sa bonne conservation. Le béton sera tenu à l'abri de la pluie et du soleil jusqu'à ce qu'il ait suffisamment durci et une humidité adéquate sera entretenue pendant le temps nécessaire pour assurer la prise et le durcissement dans de bonnes conditions.

La mise en place du béton se fera par vibration interne. Leur puissance et leur rayon d'action dans le béton seront précisés et leur efficacité contrôlée par des essais sur le chantier.

Tous les bétons seront vibrés dans la masse par un procédé permettant de parvenir à la meilleure compacité.

La vibration sera effectuée au moyen d'une aiguille cylindrique introduite verticalement. Cette aiguille ne devra pas être déplacée horizontalement.

e/ Reprise du bétonnage

Les reprises du bétonnage ne seront pas tolérées en cas d'emploi de coffrage glissants. Le tracé des lignes de reprise disposées en parement sera matérialisé au moyen de règles provisoirement fixées aux coffrages sur lesquelles on arrêtera le béton mis en place en premier lieu et qui seront enlevées soit avant la mise en place du béton de seconde phase, soit après cette mise en place.

f/ Cure du béton

Tous les bétons devront être recouverts de paillasses constamment arrosées. L'entrepreneur devra maintenir le béton dans un état d'humidité nécessaire à un durcissement satisfaisant.

2.4.3 FABRICATION DES COFFRAGES

a/ Coffrages et boisages

Ils présenteront une rigidité suffisante pour résister sans déformations nuisibles aux efforts de toutes natures qu'ils seront exposés à subir pendant l'exécution des travaux.

Les coffrages seront rigides, indéformables, parfaitement étanche. Les panneaux de coffrage seront exécutés avec des panneaux de 24 à 30 mm d'épaisseur.

Ils devront rester suffisamment étanches pendant la mise en place du béton afin d'éviter les pertes de laitance.

Ils seront arrosés avant coulage du béton et seront conçus de manière à pouvoir être retirés sans production d'efforts susceptibles de fatiguer la construction.

Des étais seront maintenus pendant le temps nécessaires en vue de parer aux surcharges qui pourraient être appliquées à certaines parties des ouvrages.

Les faces verticales vues des ouvrages en béton armé pourront être décoffrées après 48 heures de prises afin d'en activer le séchage mais toutes les faces horizontales ne le seront qu'après 21 jours.

b/ Coffrages, parements

Les coffrages quel qu'ils soient, seront nettoyés juste avant le bétonnage. Ils ne devront permettre aucune perte de laitance lors de la mise en place du béton.

Tous les parements seront laissés bruts de décoffrage, les balèbres, s'il y en a, étant enlevées.

En cas où des nids de cailloux et des trous seraient apparents, la surface en sera soigneusement repiquée, enduite d'une colle époxy et ragrée avec un mortier de même teinte que le béton voisin.

2.4.4 ARMATURES

a/ Façonnage et confection des armatures

Les armatures seront façonnées de manière à présenter exactement les formes prévues aux dessins d'exécution. Elles seront découpées et cintrées à froid.

Les armatures seront propres, sans trace de rouille non adhérente, sans terre ni ciment. Elles seront soigneusement ligaturées au moyen de ligatures métalliques ou calées au moyen de cales en béton de qualité comparable à celui de l'ouvrage. L'enrobage des barres sera d'au moins 40 mm.

Les écarts tolérés dans l'implantation des armatures seront inférieurs au dixième du diamètre des barres.

b/ Mise en place des armatures

L'entrepreneur sera tenu de respecter les emplacements assignés à chaque acier, ainsi que les longueurs de recouvrement prévus.

Avant coulage du béton, il devra s'assurer qu'elles sont nettes de toutes matière étrangères, telles que matières terreuses, déchets de bois, graisse, peinture, etc. ainsi que de rouille non adhérente et prendre toutes les mesures dans ce sens.

Tous aciers apparents entraîneront le refus de l'élément défectueux.

Au moins 48 heures avant coulage, l'entrepreneur devra prévenir l'ingénieur de la Direction de l'Habitat et de l'Urbanisme afin que celle-ci puisse vérifier les armatures. Au cas où l'entrepreneur omettrait de prévenir l'ingénieur de la D.H.U., ce dernier serait fondé à demander la démolition des parties dont il n'aurait pas, de ce fait, vérifié le ferrailage.

2.4.5 CONTROLE ET ESSAIS DES BETONS

a/ Généralités

Les bétons seront exécutés conformément aux formules de compositions déterminées à la suite des essais préalablement effectués à la diligence de l'entrepreneur par la Laboratoire Central du Bâtiment et de l'Equipement.

b/ Epreuves des ouvrages

La résistance des bétons sera contrôlée en cours de travaux par des essais effectués aux soins et à la charge de l'entrepreneur, par le L.C.B.E. (Laboratoire Central du Bâtiment et de l'Equipement)

Tous les bétons pour béton armé, devront satisfaire impérativement aux conditions de résistance demandées :

Type de béton	Dosage en ciment	Résistance à la compression kg/cm ²	
		7 jours	28 jours
• Béton n° 1	250 kg/m ³	140	180
• Béton n° 2	300 kg/m ³	170	250
• Béton n° 3	350 kg/m ³	200	250
• Béton n° 4	400 kg/m ³	230	300

L'entrepreneur devra fournir le compte rendu détaillé des essais de laboratoire dans un délai de 45 jours après la date de notification du marché.

Tous les bétons pour béton armé devront satisfaire impérativement aux conditions de toutes résistances demandées. Aucune tolérance ne sera admise sur les résistances mesurées à 28 jours à la compression.

L'entrepreneur devra soumettre au Laboratoire Central du Bâtiment et de l'Équipement, une composition détaillée de tous les bétons et mortiers, devant être mis en œuvre, tenant compte des matériaux livrés sur le chantier.

La composition des bétons mis en œuvre sera définie par une analyse de composition de méthode utilisée et réalisée par le L.C.B.E.

c/ Obligation de l'entrepreneur à la suite des essais et contrôle

Toute partie d'ouvrage ou ouvrage entier ne donnant pas satisfaction et ne répondant pas aux exigences des règlements et des documents du présent document, sera refusée. Elle sera démolie, reconstruite ou renforcée, puis soumise à la nouvelle épreuve de charge.

Toutes les dépenses qu'entraînent les opérations de contrôle, le remplacement des matériaux, les réfections et réparations de quelque nature, qu'elles soient sans préjudices, des indemnités éventuelles s'il y a lieu, seront à la charge de l'entrepreneur.

2.5 MACONNERIES

2.5.1 QUALITE DES BLOCS

Les blocs de béton manufacturé, creux ou pleins, pour murs et cloisons, seront en béton homogène, non armé, de granulats divers et de fabrication mécanique et industrielle. Ils seront obtenus à partir de moulages.

Ils ne comporteront aucune défektivité, telle que fissuration, déformation ou arrachement, leurs faces seront planes et leurs arêtes rectilignes. Les faces destinées à être enduites seront rugueuses et présenteront une bonne adhérence à l'enduit.

La résistance mécanique des blocs creux ou pleins devra être respectivement de la classe B 60 et B 120.

- Blocs creux : contraintes de rupture rapportée à la section minimale du bloc : 60 bars.
- Blocs pleins : contraintes de rupture de béton dans la section brute maximale : 120 bars.

Des essais à la compression pour contrôler la qualité des parpaings seront effectués par l'Entrepreneur.

Tous les enduits seront réalisés conformément au D.T.U. 26.1 « Travaux d'enduit aux mortiers de liants hydraulique ». Toutes les sous faces bétonnées resteront brutes de décoffrage.

Le sable utilisé sera de courbe granulométrique continue sans élément supérieur à 2,5 mm et d'un équivalent de sable supérieur à 75.

2.5.2 COMPOSITION ET FABRICATION DES MORTIERS

Le tableau ci-dessous fixe le poids de liant en kilogramme par mètre cube de sable sec :

Type de mortier	Dosage en ciment
• Mortier n° 1	250 kg/m ³
• Mortier n° 2	300 kg/m ³
• Mortier n° 3	350 kg/m ³
• Mortier n° 4	400 kg/m ³

La fabrication des mortiers sera conforme aux prescriptions du cahier des prescriptions communes, fascicule 63.

Localisation des diverses compositions :

- Mortier n° 1 maçonnerie de niches
- Mortier n° 2 mortier à hourder

- Mortier n° 3 enduit ordinaire pour ravalement, joint de bordure, chape de sol
- Mortier n° 4 enduit étanche pour regards

2.5.3 PASSAGE DES CANALISATIONS, SAIGNES ET TROUS DE SCELLEMENT

a/ Dans maçonneries diverses non armées

Les percements et saignées pour le passage des canalisations, poses de fourreaux et scellements de toutes natures à pratiquer dans les maçonneries d'agglomérés de ciment, seront exécutés avec la section minimum nécessaire, avant la solidité de l'ouvrage mis en place.

Les saignées ne devront pas être pratiquées suivant une direction parallèle à celle des joints d'agglomérés mais suivant un angle minimum de 15° avec celui-ci.

Les scellements des colliers, pattes, fourreaux et rebouchages des trous exécutés avec le plus grand soin, en utilisant les mêmes matériaux qui composent l'ouvrage en place. Il ne sera admis de scellement au plâtre ou au ciment prise rapide qu'avec l'autorisation

2.6 ISOLATION THERMIQUE / ETANCHEITE

2.6.1 ETANCHEITE : NORMES ET REGLEMENTS

L'Entrepreneur devra fournir avant la pose, le cahier des charges des matériaux employés ainsi que les recommandations du fabricant.

Il est particulièrement précisé que toutes les précautions nécessaires devront être prises pour éviter toutes projections ou coulure de matériaux bitumeux sur les façades et tous ouvrages contigus aux parties traitées.

Tous les moyens nécessaires devront être mis en œuvre pour faire disparaître les traces qui pourraient néanmoins se produire.

RECEPTION DES TRAVAUX

Avant la réception des travaux, l'Entrepreneur devra procéder à la mise en eau de la toiture-terrasse ayant reçu le complexe d'étanchéité pendant 48 heures.

En cas d'infiltration, de tache d'humidité ou autres défauts d'étanchéité, l'Entrepreneur devra procéder à la réparation de l'étanchéité, au remplacement ou à la réparation des parties des ouvrages détériorés par ces infiltrations.

Une surcharge de sable de 30 kg/m² est à prendre en compte dans les calculs.

Les matériaux utilisés devront être conformes aux normes en vigueur, en particulier NF A 35501.

2.7 MENUISERIES METALLIQUES

2.7.1 GENERALITES - NORMES

L'entrepreneur devra considérer les documents et normes fixés dans les conditions imposées aux matériaux :

- D.T.U. 32.1
- N.F. P 27.401 et 27.403 ainsi que dans la série 26.000.

Tous les fers employés dans les travaux seront de meilleures qualités, doux et bien forgés. Tous les fers aigus portant paille flache ou brûlure seront refusés. Les fers seront parfaitement dressés, dégauchis, bien calibrés et d'égale épaisseur. Les assemblages seront parfaitement ajustés et soudés, les montants et les traverses bien alignées sans jarret ni cassures, les congés éventuels bien réguliers et lissés.

Les tôles seront planées et dressées de rive.

La quincaillerie employée sera de première qualité.

Tous les éléments en matériaux ferreux seront livrés sur le chantier protégé par une couche de peinture antirouille sur le métal dégraissé et lessivé au préalable.

2.7.2 PROTECTION

a/ Protection contre l'humidité et l'oxydation des pièces métalliques

Toute pièce métallique entrant dans les ouvrages (à l'exception du béton armé) sera livrée sur le chantier après nettoyage et brossage sur ses surfaces, y compris celles destinées à être scellées, cachées ou devenant inaccessibles après pose, et comportera au moins une couche de peinture ou de produit de nature appropriée constituant une protection efficace et durable contre l'humidité et l'oxydation.

b/ Protection contre les chocs et souillures

Tous les ouvrages ou éléments de construction présentant une fragilité quelconque seront protégés par des moyens appropriés à leur nature, contre les chocs ou souillures, susceptibles de les détériorer ou de les dégrader, même superficiellement pendant l'exécution des travaux.

2.8 MENUISERIES ALUMINIUM

2.8.1 GENERALITES - NORMES

a/ MENUISERIE ALUMINIUM

Les plans de détails et de dimensionnements des parties de baies, des structures tubulaires en aluminium et des fixations doivent être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre avant commande ;

L'oxydation anodique des éléments en aluminium sera de classe 20. Anodisation 22 µ.

Il sera utilisé des profilés de section et épaisseur en rapport avec les dimensions des châssis et le poids des vitrages.

L'étanchéité des dormants sera réalisée en joints EPDM (éthylène, propylène, diène - monomère).

Les profilés composants les cadres des châssis aluminium devront comporter un couvre joint incorporé au profilé.

Le ferrage sera réalisé au moyen d'articles de quincaillerie de première qualité, adaptés aux dimensions et poids des divers éléments.

Tous les profilés aluminium utilisés seront anodisés et laqué de type TECHNAL ou similaire, avec fermeture par loquet.

b/ VITRERIE

Qu'elles soient à l'état recuit ou trempé, que ce soient des verres simples ou composés, clairs, colorés ou réfléchissants, elles seront de qualité premier choix, d'épaisseur régulière, sans tâches, piqûres, taies gauches, bouillons ou autres défauts.

L'épaisseur des glaces sera proportionnée à leurs dimensions, un échantillonnage de teint sera remis au maître d'œuvre avant toute exécution.

L'Entrepreneur devra la signalisation de toute surface transparente, par l'exécution de serpentins voyants ou autres dispositifs, ainsi que l'effaçage après les travaux.

Elles devront être conformes aux DTU pour le classement AEV. Le classement devra également tenir compte des épaisseurs des volumes. L'Entrepreneur devra impérativement remettre au maître d'œuvre les plans de détail de montage et assemblage des éléments aluminium.

2.9 REVETEMENTS SOL ET MURAUX

2.9.1 NORMES ET REGLEMENTATION

Les travaux et fournitures seront conformes aux prescriptions indiquées dans le cahier des charges des revêtements des sols, applicables aux locaux hospitaliers. Tous les produits doivent répondre aux exigences du DTU 52.1 et doivent faire l'objet d'une procédure de certification NF-classement UPEC. Ci-joint tableau de classification en annexe « fiches techniques et documentation »

2.9.2 CHOIX ET QUALITE

L'Entrepreneur proposera et soumettra au maître d'œuvre, avant commande d'approvisionnement, la liste des produits proposés dans chaque qualité de revêtement. Les coloris seront présentés à l'avance au maître de l'ouvrage qui choisira ensuite des échantillons de pose d'au moins 1 m² présenté huit jours au moins avant le début des travaux.

2.9.3 PREPARATION DES SUPPORTS

Les surfaces de plancher seront énergiquement brossées puis balayées pour être parfaitement débarrassées des poussières et des projections de mortier, gravillons, etc. susceptibles de créer des points de poinçonnement.

La planéité est telle qu'une règle de 2,00 m de longueur n'accuse en aucun point un écart avec le support, une flèche supérieur de 5 mm.

2.9.4 ASPECT FINI DES REVETEMENTS DE SOL

Les surfaces des revêtements de sols devront être parfaitement planes. Une règle métallique de 2,00 m de longueur ne doit pas indiquer d'écarts supérieurs à 2 mm dans tous les sens.

Pour l'alignement des joints ; 5 mm sur 2,00 m.

2.9.5 FRAGMENTATION DES GRANDES SURFACES

Lorsque les surfaces des pièces à carrelé excéderont 40,00 m² et les longueurs supérieures à 10,00 m, le carrelage devra être fractionné par un joint intéressant le carrelage et le mortier de pose.

2.9.6 MISE EN ŒUVRE DU REVETEMENT

Réalisation d'une chape en mortier de ciment (mortier n°3). Les carreaux seront scellés aux mortiers de ciment ne tachant pas.

Les carreaux seront posés selon le mode dit "à bande" au cordeau et au pilon, à bain soufflant de mortier. L'épaisseur des joints entre les carreaux sera définie ultérieurement. La planéité sera parfaite en tous sens.

Les joints seront remplis au ciment pur.

Les plinthes seront collées à l'aide d'un mortier colle à liant mixte incorporé.
Les joints seront remplis au ciment pur.

Les joints des faïences seront remplis au ciment blanc.

Tous les accessoires de finitions (angles rentrants, angles sortants, joints de fragmentation) seront prévus lors de la pose des revêtements du sol et des murs.

2.9.7 JOINTEMENTS

Il sera prévu un jointement en silicone fongicide blanc ou transparent entre les carreaux de carrelage (revêtement du sol) et les carreaux de faïences (revêtement mural).

2.10 ELECTRICITE

2.10.1 ETUDES D'EXECUTION

Elles comprennent les plans d'exécution et de détail nécessaires à l'établissement du projet selon les règlements et règles de l'art en vigueur.

L'entrepreneur doit notamment fournir les plans et documents suivants :

les schémas unifilaires :

- o le schéma général BT où figure la section des câbles, la puissance de chaque départ, le calibre des protections,
- o le schéma du tableau électrique.

les plans du circuit de terre,

les plans de cheminement des canalisations extérieures,

les fiches techniques de tous les matériels mis en place.

2.10.2 PLANS ET DOCUMENTS

fourniture des plans et documents d'exécution pour visa avant exécution et pour la réception,

fourniture des schémas électriques sous pochette plastifiée, à placer à l'intérieur du tableau électrique,

fourniture des plans d'attachement, des notices d'entretien des matériels lors de la réception des installations.

2.10.3 RELEVES A EFFECTUER PAR L'ENTREPRISE

L'obligation de visite du site des travaux pour déterminer les difficultés de réalisation et définir les moyens à utiliser et les travaux complémentaires nécessaires à l'exécution est définie dans le cahier des clauses.

Avant le début des travaux et pendant la période des travaux, l'entrepreneur doit effectuer tous les relevés nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.

2.10.4 ORGANISATION DU CHANTIER

L'entrepreneur prévoira :

les moyens nécessaires de mise en oeuvre suivant les conditions climatiques locales et les conditions réglementaires intérieures et extérieures du chantier,
les moyens nécessaires pour assurer la sécurité du personnel,

2.10.5 PRESTATIONS PARTICULIERES DE MISE EN ŒUVRE

L'entrepreneur effectuera :

la mise en oeuvre du circuit de terre à fond de fouille. Les percements, pénétrations, avec rebouchage, pour le passage des câbles ou fourreaux, le rebouchage des réservations demandées aux autres Sections Techniques selon les normes et les règles de l'art en vigueur.

2.10.6 MATERIELS A FOURNIR ET A POSER

Distribution principale : l'entrepreneur doit, en fourniture et pose les câbles jusqu'au TGBT.

Distribution intérieure et extérieure : l'entrepreneur doit, en fourniture et pose :

- les câbles d'alimentation et de distribution électriques,
- le raccordement de tous les équipements électriques,

Fournitures annexes :

L'entrepreneur doit la fourniture et la pose de tous les éléments et accessoires entrant dans la composition des ouvrages, de tous les éléments nécessaires à leur montage, des dispositifs de fixation (chevilles, etc.).

2.10.7 GARANTIE

L'entrepreneur doit le remplacement sur le site des matériels défectueux pendant la période de garantie, y compris la fourniture, le transport, la mise en oeuvre.

2.10.8 NORMES ET REGLEMENTS

Les matériaux employés et l'exécution des ouvrages devront répondre aux prescriptions contenues dans le cahier des Prescriptions Techniques Générales, applicables aux travaux d'installations électriques.

2.10.9 CHOIX DU MATERIEL

Le matériel mis en oeuvre portera la marque de conformité NF USE.
En l'absence de marque NF USE pour un matériel déterminé, la qualité de ce matériel devra être garantie par la présentation d'un certificat aux normes si elles existent, délivré par un organisme habilité à cet effet.

2.10.10 NOMBRES DE CIRCUITS TERMINAUX

L'alimentation des luminaires, des prises de courant et des câbles en attente pour raccordement d'appareils électriques se fera par l'intermédiaire des circuits terminaux.

Le nombre maximum de points desservis par un circuit terminal sera le suivant :
Eclairage : un circuit alimentera au maximum 6 points lumineux. Prises de courant usage général : 1 circuit pour 6 prises maximum Raccordements d'appareils (raccordements dus au marché ou câbles en attente de raccordement) : 1 circuit par appareil

2.10.11 CABLES

L'entrepreneur doit la fourniture et la pose du câblage dans sa totalité, depuis le tableau électrique jusqu'à l'ensemble des points terminaux (appareils d'éclairage, prises de courant, raccordements d'appareils électriques, câbles en attente, etc.)

Toutes les sections sont déterminées dans le présent descriptif.

Section des conducteurs d'alimentation :

- Circuits foyers lumineux, 1,5 mm², protégés par des disjoncteurs modulaires unipolaires 10 A.

- Circuits pour prises de courant, 2,5 mm², protégés par des disjoncteurs modulaires 16 A.
- Circuits pour prises de courant, 2,5 mm², protégés par des disjoncteurs modulaires 20 A.
- 10A, 6 points lumineux maximum pour les circuits lumières.
- 16A, 6 points lumineux maximum pour les prises de courant.
- 20A, 6 points lumineux maximum pour les prises de courant.

2.10.12 PRISES

a/ Prises de courant

En général, les prises de courant 16A seront de type encastré. Le mécanisme IP2X doit être protégé contre les contacts directs.

2.10.13 TERRE ELECTRIQUE

a/ Prises de terre

La valeur maximum de la résistance de terre à obtenir sera de 5 Ohms.

La prise de terre de l'ouvrage sera réalisée par l'entrepreneur

La prise de terre des luminaires extérieurs sera réalisée par l'entrepreneur

Toutes les terres (boucles de fond de fouille, plaques et piquets enterrés, terres extérieures, etc.) seront interconnectées pour constituer la terre unique de l'ouvrage.

Après liaison des circuits de terre, la valeur de la résistance de terre devra être conforme à la réglementation relative au régime de neutre TT.

b/ Terre mécanique

Toutes les masses métalliques, qu'elles soient d'origine électrique ou non seront reliées à la terre mécanique par l'entrepreneur de la présente Section Technique au moyen de griffes et d'accessoires appropriés à la nature des matériaux.

Toutes les sujétions de fourniture, de pose, de main d'oeuvre, etc. liées à ces prestations sont dues entièrement à la présente Section Technique.

Seront mis à la terre mécanique par liaison équipotentielle:

- o toutes les masses métalliques : huisseries des portes et fenêtres ;
- o toutes les masses métalliques des installations électriques : ossatures de tableau électrique des fermes et des baies de répartiteurs, luminaires intérieurs et extérieurs,
- o toutes les masses métalliques des matériels d'exploitation (ventilation),
- o les conducteurs de protection (fils de terre vert jaune) de l'installation électrique de l'ouvrage (régime de neutre TT).

c/ Terre électrique

Le neutre sera relié à la terre pour chaque origine d'installation.

2.10.14 SPECIFICATION TECHNIQUES DE L'ECCLAIRAGE INTERIEUR

Les appareils d'éclairage fixes ou suspendus devront être reliés aux éléments stables de la construction. Ceux qui seront placés dans les passages ne devant pas faire obstacle à la circulation.

Les luminaires implantés dans les salles humides devront être conformes aux spécifications relatives aux volumes enveloppes définies par la norme NFC 15.100.

Les appareils d'éclairage incandescent ou fluorescent comprendront, outre l'appareil proprement dit, les douilles, les lampes ou tubes de la puissance appropriée.

Les appareils d'éclairage seront alimentés à partir de boîtes de dérivation encastrées lorsque la ligne d'alimentation comporte plus de 2 appareils ; ces boîtes comprendront des bornes à vis.

Les appareils d'éclairage incandescent :

Les douilles sont en laiton ou en bakélite. L'emploi de la matière plastique n'est pas toléré.

Les douilles avec leur lampe, des locaux humides seront de la classe 2.

Les douilles des appareils des locaux à ambiance corrosive sont en porcelaine.

Les appareils devront être au minimum de la classe 1 et seront de la classe 2 pour les locaux humides.

Les appareils d'éclairage devront pouvoir supporter une lampe de 100 W.

La tension nominale des sources sera 240 V.

Les appareils d'éclairage fluorescent :

conforme aux normes NF C 71 000 à 019

conforme UTE C 15 559 relatif à l'éclairage en très basse tension

lampes fluorescentes tubulaires

conforme à la norme NF C 72 210
indice de rendu des couleurs IRC 85
température de couleur 3500° K
ballast traditionnel
montage compensé
comportement au feu conforme à la NF C 20 455.
Les appareils sont au moins de la classe 1 et seront de la classe 2 pour les locaux humides.
L'emploi de vasques en méthacrylate thermo formable est interdit.
Les lampes tubulaires fluorescentes auront un culot standard à double broche, le diamètre des tubes est de 26 mm.

2.10.15 PLAN D'ELECTRICITE

L'implantation des points lumineux, prises de courant, etc. sera exécutée conformément aux plans d'électricité. Le nombre et le type de matériel à mettre en œuvre sont également déterminés par les plans.

2.10.16 RECEPTION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

La réception sera prononcée par le maître d'œuvre à l'achèvement des travaux d'installation électrique sur présentation de l'attestation de la Conformité électrique établie par la Direction de l'Urbanisme et du Logement, visé par la Protection Civile et signée par l'Entrepreneur.

L'original de l'attestation de conformité électrique sera remis au maître de l'ouvrage par l'intermédiaire du maître d'œuvre.

2.11 PLOMBERIE – SANITAIRES

2.11.1 GENERALITES - NORMES

Les travaux, tant en ce qui concerne les canalisations d'alimentation, les canalisations d'évacuation que les appareils sanitaires et la robinetterie, seront exécutés conformément aux prescriptions des conditions et spécifications des différentes Normes ISO et D.T.U. s'appliquant à ces travaux;

- Classe A Tuyaux et tubes en plomb, acier, cuivre et laiton.
- Classe D Robinetterie et appareils sanitaires.
- Classe E Robinetterie et tubes acier fileté.
- Classe J Appareils sanitaires.
- Classe P Distribution d'eau.
- Classe I Canalisations en matière plastique.

Les installations doivent satisfaire aux prescriptions des règles en vigueur :

- Fascicule n° 71 Fourniture et pose de canalisation d'eau accessoires et branchements.
- D.T.U. 60.11 Plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation.
- D.T.U. 65.10 Canalisation d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées, des eaux vannes et des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments.
- D.T.U. 60.31 Distribution d'eau froide avec pression PVC.

Les pentes minimales admises pour les canalisations des eaux usées, eaux vannes et eaux pluviales seront de 2 cm/m

2.11.2 QUALITE DES MATERIAUX MIS EN OEUVRE

a/ Canalisations en tubes PVC :

Les canalisations de vidanges des W.C. et des eaux usées seront exécutées en tubes et raccords PVC, d'un type agréé pour cette utilisation (compris colliers et supports nécessaires).

Il sera placé un bouchon de dégorgement en tête de collecteur et à chaque changement de direction.

L'alimentation sera réalisée en tuyau PVC de diamètre approprié.

b/ Colliers de fixation

Les colliers de fixation des différents types de tuyauteries posées en apparent, seront de type collier « Colson ».

c/ Robinetterie

Les robinets devront être étanches, silencieux, d'une maniabilité et d'un entretien faciles. Leur jet sera droit et régulier, sans éclaboussure et d'un débit correspondant à l'usage auquel ils sont destinés.

La robinetterie sera en laiton revêtue de chrome ou de nickel.

d/ Appareils sanitaires

Tous les appareils sanitaires en céramique seront du choix A et porteront l'estampille indélébile justifiant cette qualité.

Chaque appareil sanitaire sera protégé par un robinet d'arrêt permettant la mise hors service partielle.

2.11.3 CONTROLES ET ESSAIS DES INSTALLATIONS INTERIEURES

a/ Contrôles

Les contrôles effectués au cours ou à la fin des travaux ont pour but de vérifier que l'installation est bien, conforme à celle prévue au CCTP et son exécution ne présente pas de disposition contraire aux prescriptions particulières du présent document.

b/ Essais

Les essais ont pour but de vérifier l'étanchéité des canalisations et le bon fonctionnement de l'installation.

b/1 Essais de robinetterie

Les robinets sont essayés sous une pression de 20 kg/cm². Les robinets d'arrêt sont essayés pendant 1 minute en position ouverte et fermée. Dans chacune de leurs parties, les robinets ne doivent pas présenter de trace de fuites.

b/2 Essais d'étanchéité des canalisations d'eau

Les canalisations d'eau et leurs accessoires seront mis en charges à la pression de service, toutes les vannes et robinets de puisage et de vidange fermée et robinets ouverts.

Aucune fuite ne devra se révéler pendant une période d'observation suffisante d'au moins 4 heures. Ces essais se feront à une pression supérieure à 50% à la pression normale, sans dépasser en aucun point de l'installation la pression d'essai propre aux matériaux et appareils utilisés.

b/3 Essais d'étanchéité des canalisations d'évacuation

Les canalisations de vidange seront observées en service pour déceler les fuites éventuelles. Ces essais en service pourront être remplacés par un essai à la fumée ou à la pression d'air.

L'essai à la fumée demande un remplissage convenable des tuyaux par la fumée. En conséquence, il ne faut obturer les orifices de communication avec l'air que lorsque la fumée s'échappe par leur entière section. Pour cet essai, les siphons seront vides et obturés comme il est dit ci-dessus. Aucun joint ne devra laisser passer la fumée.

L'essai à la pression d'air de 7 à 8 cm d'eau s'effectuera en obturant les extrémités de la tuyauterie avec des ballons gonflés et celles des branchements par bouchons filetés (l'essai est fait avant la pose des appareils). L'alimentation en air sous pression étant fermée, le manomètre ne doit accuser aucune baisse de pression.

b/4 Essais de salubrité

Ces essais ont pour but de vérifier :

- Que l'eau contenue dans un appareil sanitaire ne peut remonter dans la canalisation qui l'alimente, dans les cas où cette dernière serait en dépression.
- Que la vidange d'un appareil ou celle de plusieurs appareils pouvant se produire simultanément dans les conditions de la norme, ne provoque pas l'entraînement de la garde du siphon d'un autre appareil.

Les frais afférents aux différentes opérations de contrôle ou d'essai prescrites sont à la charge exclusive de l'entrepreneur.

c/ Sonorisation contre les bruits

Des précautions seront prises afin d'empêcher ou du moins d'atténuer la transmission des vibrations données par des appareils et tuyauteries fixés sur les murs et les planchers.

Les appareils seront désolidarisés des murs et des cloisons par la mise en place d'un joint silicone fongicide blanc ou transparent.

Toutes les robinetteries seront livrées avec le label « acoustique ».

2.11.4 RECEPTION

La réception sera prononcée après terminaison des travaux lorsque l'installation aura été reconnue conforme aux conditions techniques imposées.

Dans les 12 mois qui suivent la réception, l'entrepreneur sera tenu de remplacer à ses frais toutes pièces défectueuses, y compris démontage, remontage, déplacement, etc.

Il sera tenu également de mettre à la disposition du maître d'œuvre, le personnel qualifié pour parfaire le réglage de l'installation s'il y a lieu et faire tous les essais jugés nécessaires.

2.12 PEINTURES

2.12.1 GENERALITES - NORMES

Les travaux et matériaux mis en œuvre devront répondre aux prescriptions contenues dans le Cahier des Prescriptions Techniques Générales, applicables aux travaux de peinture, nettoyage, mise en service, miroiterie, papier peints et tentures, publié par le C.S.T.B.

2.12.2 CONNAISSANCE DU TRAVAIL

L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance complète du présent document et d'en respecter chaque clause.

Des renseignements complémentaires seront mis au besoin à sa disposition par le maître d'œuvre.

L'entrepreneur est tenu en outre de consulter les autres corps d'état du présent document, afin d'être parfaitement renseigné sur les ouvrages destinés à être peints.

2.12.3 CONTROLE DES PRODUITS EMPLOYES

L'entrepreneur proposera et soumettra au maître d'œuvre, avant commande d'approvisionnement, une liste des produits proposés dans chaque qualité de peinture.

Les produits proposés seront de première qualité et de marque connue afin de permettre un réapprovisionnement.

A la réception, les différentes surfaces devront être analogues aux surfaces témoins en ce qui concerne :

- La présentation et le fini des surfaces
- L'adhérence
- La souplesse
- La résistance aux agents physique et chimique
- La permanence de la coloration.

Si les conditions ne sont pas satisfaisantes, l'entrepreneur devra procéder à ses frais, aux réfections nécessaires.

2.12.4 NETTOYAGE DU CHANTIER

L'entrepreneur laissera le chantier en parfait état de propreté.

Il devra effectuer le nettoyage des revêtements.

Les serrures et quincailleries seront débarrassées de toutes traces d'enduit ou de peinture pouvant entraver leur fonctionnement.

2.12.5 TRAVAUX PREPARATOIRES

L'entrepreneur tiendra compte :

- De la dépose et la repose des ouvrages non peints, tels que béquilles, plaques de propreté, interrupteurs ou leur protection, pendant les travaux
- De la protection des sols par une bâche ou une toile plastique
- De la protection des menuiseries aluminium par du papier collant afin d'éviter leur détérioration dues aux taches de ciment ou de peinture
- De la protection des quincailleries par du papier collant
- De la protection de tous les joints d'étanchéité n'ayant pu être mis en œuvre après la peinture

- De la protection des appareils sanitaires.

Les enduits avant tous travaux de peinture, devront être soigneusement égrenés et poncés.

L'entrepreneur fera sienne de toutes les conséquences de souillures des sols, des quincailleries, des menuiseries, des plafonds et des équipements déjà en place (appareillage électrique).

Les menuiseries métalliques seront traitées par deux couches de peinture antirouille avant la mise en place.

2.13 REVÊTEMENTS EXTERIEURS

2.13.1 PAVES AUTOBLOQUANTS

Les pavés prévus seront constitués d'un béton de ciment et de granulats naturels roulés ou concassés. Ils peuvent être constitués d'un béton de masse non coloré, ou d'un béton teinté dans la masse.

Les pavés ne doivent pas présenter, en face vue, de déféctuosité comme des fissurations et ils ne doivent pas présenter de défaut caractérisant une hétérogénéité anormale de leur structure.

Les pavés doivent présenter un coefficient d'absorption d'eau au plus égal à 5,4% de plus, aucun résultat individuel ne doit être inférieur à 3,2Mpa.

La résistance à l'abrasion doit être telle qu'aucune des valeurs individuelles de longueur d'empreinte ne soit supérieure à 25 mm.

CHAPITRE 3 – DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 INSTALLATION DE CHANTIER ET TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1.1 BUREAUX DE CHANTIER

La construction et l'entretien d'un bureau de 3,00 m x 4,00 m soit 12,00 m², qui servira tout à la fois à l'entreprise, aux réunions avec le Maître de l'Ouvrage et du Maître d'œuvre. Il

comprendra les équipements suivants : 2 réglettes néons de 1,20 m, 1 brasseur d'air, 1 appareil d'air conditionné et tous travaux de finitions.

Le bureau doit être fonctionnel pendant toute la durée des travaux, et doit comprendre fenêtres et porte fermant à clef.

Le bureau du chantier doit comprendre les mobiliers suivants :

- 1 bureau de 1 x 1,50 m ;
- 6 chaises au minimum ;
- 1 armoire de rangement fermant à clef ;
- 1 tableau d'affichage de 1,22 m x 2,44 m.

3.1.2 LOCAL WC

Fourniture et installation d'un WC chimique dont l'entretien sera assuré par l'entreprise pendant toute la durée du chantier.

L'entrepreneur a également la possibilité de négocier avec l'entreprise EDC (projet italien) l'utilisation des WC existants sur site.

3.1.3 CLOTURE ET SIGNALISATION DE CHANTIER

L'entrepreneur devra, à sa charge, réaliser les différentes clôtures de chantiers suivant les différentes phases des travaux et en suivant scrupuleusement le tracé indiqué sur le plan de telle sorte qu'il ne provoque aucune gêne aux travaux actuellement en cours dans le cadre du projet de la coopération italienne.

Les délimitations figurant sur le plan projeté de la clôture peuvent évoluer.
L'entrepreneur devra tenir compte dans son prix unitaire de cette probabilité.

Il devra également réaliser toutes les signalisations du chantier et des travaux.

La clôture de chantier sera constituée de chevrons scellés dans le sol par du béton et des tôles ondulées neuves. L'ensemble devra être rigide.

3.1.4 IMPLANTATION DES OUVRAGES

Avant toute exécution, l'Entrepreneur devra procéder à la vérification des côtes et dimensions tant en plan qu'en élévation sur tous les plans qui lui seront remis ainsi qu'à la corrélation entre le présent document et les plans.

L'implantation et le piquetage des réalisations seront à la charge de l'Entrepreneur qui effectuera, à ses frais, et sous sa responsabilité, les tracés d'implantation d'après les plans qui lui ont été remis et d'après les instructions qui lui seront données par le maître d'œuvre.

L'Entrepreneur devra disposer sur le chantier, de tout le matériel nécessaire au tracé des ouvrages.

Il devra également procéder à l'implantation des ouvrages, la matérialisation par des piquets et chaises nécessaires à la détermination du contour des ouvrages.

Il procédera à l'implantation des côtes altimétriques des travaux de remblaiement préalable pour la mise à niveau du terrain.

3.1.5 NETTOYAGE DES LIEUX

L'entrepreneur devra effectuer le nettoyage en cours et après achèvement des travaux et effectuer les repliements des matériels de l'entreprise à la fin des travaux.

Pendant les travaux, l'entrepreneur devra tenir son chantier propre et procéder au nettoyage régulier de tous les déchets, gravats, chutes de fer à béton, bois de coffrages non réutilisable, etc.

3.1.6 FRAIS DIVERS

L'entrepreneur devra assurer les besoins du chantier en eau et électricité jusqu'à la fin des travaux. Les prestations comprennent :

La fourniture et l'installation d'un réservoir d'eau de 10 m³ équipé d'une pompe électrique de surpression et tuyau d'arrosage de longueur suffisante pour permettre l'arrosage de tous les éléments maçonnés et béton du bâtiment y compris l'approvisionnement régulier par camion citerne pendant toute la durée des travaux.

La fourniture et installation d'un générateur électrique y compris les frais d'entretien, les frais de carburant et matière consommable.

Il devra également assurer à ses frais le gardiennage des lieux, jour et nuit, 7 jours sur 7 et jusqu'à la réception provisoire.

3.1.7 PANNEAU DE CHANTIER

La fourniture et pose d'un panneau de chantier de dimensions 2.44mx2.44m constitué de planches de 1.8 cm d'épaisseur. Ces planches seront fixées sur un support métallique ancré dans des socles en béton enterrés. Ces planches seront assemblées à une hauteur de 2,50 m du sol avec des espacements horizontaux de 10 cm. Les planches seront découpées de manière à contenir les indications contenues ci après :

(Le fond sera de couleur blanche et les inscriptions de couleur noire.)

REPUBLIQUE DE DJIBOUTI	
TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT DE FOOTBALL FEMININ	
Maître de l'ouvrage	CEALT
Maître d'œuvre	
Entreprise	(attributaire et signataire du marché)

Les inscriptions sur le panneau de chantier seront définies dès que le CEALT aura concrétisé les attributions des différents intervenants (maître de l'ouvrage, maître de l'ouvrage délégué, etc.).

3.1.8 AMENAGEMENT DE L'ACCES AU CHANTIER

L'entrepreneur doit réaliser l'aménagement de l'accès au chantier qui sera différent de l'accès du site actuelle.

En fin de chantier, l'entrepreneur devra remettre en l'état, les ouvrages qui ont fait l'objet des travaux nécessaires à l'aménagement de cet accès.

3.2 TERRASSEMENT ET MISE EN REMBLAI

3.2.1 FOUILLES POUR FONDATIONS

Exécution des fouilles pour les fondations comprenant le réglage et compactage des fonds de fouilles, l'évacuation et transport des déblais excédentaires.

Les fonds de fouilles seront dressés horizontalement et les parois dressées verticalement. Ils devront offrir une surface d'assise plane sans aucun point saillant. Ils seront parfaitement réglés et damés.

3.2.2 FOUILLES POUR RESEAUX ASSAINISSEMENT ET ADUCTION D'EAU

Exécution de fouilles pour le réseau assainissement et adduction d'eau après achèvement des travaux de remblai.

Le fond de fouille sera réglé suivant les pentes des canalisations et devra offrir une surface d'assise plane sans aucun point saillant.

Les fouilles en rigoles seront exécutées en respectant les dimensions suivantes : prof. 60 cm ; largeur : 40 cm

3.2.3 REMBLAI

Fourniture et mise en œuvre de remblai sélectionné :

- Au niveau de l'aménagement extérieur ;
- A l'intérieur des alvéoles définies par les semelles et murs de soubassement pour la mise à niveau du terrain y compris la pulvérisation d'un produit anti-termite à pulvériser avant la mise en remblai et en surface après achèvement et compactage des remblais ;
- Pour les tranchées des réseaux d'assainissement et adduction d'eau ;

Les remblais employés seront constitués de sols homogènes. Ils seront exempts de plâtras, gravier hétérogène, tourbe, vase, terre fluente.

Les remblais seront nivelés, arrosés et compactés. Des essais de densité in situ, à la charge de l'entrepreneur seront effectués sur les remblais mis en place. Les quantités de remblai figurant au quantitatif correspondent à des remblais mis en place et compactés.

Remblaiement des tranchées : L'autorisation de remblayer les tranchées sur les différents réseaux et canalisations ne sera donnée par le maître d'œuvre que si les travaux de pose et les essais ont été pleinement satisfaisants.

3.3 RESEAU ASSAINISSEMENT

3.3.1 COLLECTEURS D'ASSAINISSEMENT

Avant coulage des fondations, seront posées les canalisations en PVC en attente des eaux usées, vannes, etc. nécessaires. Les ouvertures de ces canalisations seront soigneusement obturées provisoirement.

Avant de mettre en place le tuyau, l'Entrepreneur établira sur fond de fouille, une forme de sable de 10 cm d'épaisseur.

Après la pose de la canalisation, il effectuera un bourrage latéral en sable et recouvrira le tuyau d'une épaisseur de 10 cm de sable.

Un massif d'assise en béton jusqu'à la moitié de chaque tuyau sera installé sous chaque joint de tuyau.

Evacuation des eaux vannes et eaux usées

Les collecteurs d'eaux vannes et d'eaux usées enterrées, seront réalisés en tubes PVC qualité « assainissement ».

La pente minimum ne devra pas présenter de pente inférieure à 1 cm/m ;

Ils devront comporter les tés nécessaires aux visites des canalisations.

Chaque extrémité du collecteur, chaque changement de direction, chaque longueur droite supérieure à 25 m, devra comporter un tampon de visite.

Ventilations des collecteurs

L'entrepreneur doit la ventilation des collecteurs d'assainissement. Cette ventilation est constituée de tuyaux PVC Ø110 fixés sur les murs de façade par des colliers appropriés et raccordés à la sortie des canalisations. Ces ventilations remonteront sur la toiture-terrasse à hauteur de l'acrotère. Un Té équipé de grillage moustiquaire protégera le haut de la ventilation des infiltrations des eaux pluviales et des éventuelles moustiques.

3.3.2 COLLECTEURS DES EAUX PLUVIALES

Réalisation de collecteurs en PVC de Ø 125mm pour eaux pluviales y compris colliers de fixations espacés de 60 cm sur les murs de façade, demi-coude de rejet au sol, etc. et toutes sujétions.

3.3.3 RESEAU ADDUCTION D'EAU

La canalisation pour l'alimentation en eau se fera avec une tuyauterie en PVC de Ø 12.5mm pour la distribution intérieure et Ø 20mm pour la distribution extérieure, qualité « pression ».

Pour la canalisation extérieure, l'entrepreneur devra procéder à la mise en place de lits de sable, grillages avertisseurs de couleur bleu et toutes sujétions.

Ces canalisations seront fixées aux murs à l'intérieur des sanitaires et emplacement d'évier par colliers « colson » de fixations, etc.

3.4 **BETON ARME**

3.4.1 FILM POLYANE

Un film polyane d'une épaisseur de 200 microns sera posé avant la mise en place du béton de propreté sous les fondations et sous la dalle sol.

Il remontera sans interruption sur les parois latérales des fouilles, sur les joues des semelles et murs de soubassement. Il débordera de façon à pouvoir être étalé sur le remblai définitif et sous le béton de propreté sur une longueur de 20 cm au moins.

Les recouvrements déchirés au cours de la pose seront repris par mise en place d'un élément débordant de 50 cm de chaque côté de la déchirure.

Ce film polyane sera maintenu verticalement le long des bétons par collage au bitume fondu.

Après exécution de tous les travaux de fondation, de maçonnerie et de remblai, ce film polyane sera coupé au ras des maçonneries sur la partie extérieure.

3.4.2 BETON DE PROPLETE

Béton n°1 pour béton de propreté.

Le béton de propreté sera coulé sous les semelles sur une épaisseur de 5 cm. Il sera réglé horizontalement à sa cote définitive sans être lissés, leur surface devra présenter une bonne adhérence.

3.4.3 SEMELLET ISOLE ET LONGRINE

Béton n°3 pour semelles filantes.

3.4.4 DALLE SOL

Béton n°3 pour la réalisation de la dalle sol.

La forme de 17 cm d'épaisseur sera vibrée et tirée à la règle au niveau fini prévu. Aucune aspérité ne sera tolérée. La finition sera talochée et bouchardée.

La dalle sera liaisonnée avec les fondations.

3.4.5 DALLE DE COUVERTURE

Béton n°3 pour dalle pleine.

Elle sera constituée par une dalle continue armée dans les deux sens et supportée par des poteaux et poutres formant en plan un réseau à maille carrée ou rectangulaire.

La surface des dalles de plancher sera talochée fin, aucune aspérité ne sera tolérée.

3.4.6 POTEAUX, POUTRES ET GRADINS

Béton n°3 pour poteaux et raidisseurs verticaux.

Les coffrages des poteaux et raidisseurs seront parfaitement verticaux et calés de telle sorte qu'ils ne subissent aucun mouvement pendant la mise en œuvre du béton.

Les poteaux seront reliés en tête par des poutres formant chaînage. Ils seront exécutés après la mise en place des maçonneries en agglomérés afin d'obtenir une meilleure liaison.

Les raidisseurs verticaux formeront un encadrement vertical des baies de 10 cm d'épaisseur.

3.4.7 CHAINAGES, POUTRES ET APPUIS DE FENÊTRES

Béton n°3 pour chaînages horizontaux, poutres et appuis de fenêtres.

Toutes les maçonneries seront raidies par des chaînages inférieurs (**au-dessus** des portes et fenêtres) formant une continuité et des poutres (chaînages supérieurs) qui auront leur partie supérieure noyée dans la dalle formant l'aire du plancher de couverture.

Les chaînages formeront avec les poteaux un système mécanique continu.

Des appuis de fenêtres seront réalisés en béton armé. Leurs armatures seront liaisonnées avec celles des raidisseurs verticaux.

Les appuis de fenêtres et chaînages inférieurs formeront avec les raidisseurs verticaux un encadrement des ouvertures des fenêtres et portes.

3.4.8 FORME DE PENTE

Béton n°3 pour forme de pente.

Elle aura une épaisseur > 6cm suivant la pente.

3.4.9 ACROTÈRES

Béton n°3 pour acrotères.

Ils seront solidaires de l'élément porteur de la toiture et seront réalisés conformément aux plans architecturaux.

Le parement de l'acrotère sera lisse et parfait et ne devra pas nécessiter l'application d'enduit en mortier de ciment pour reprendre les irrégularités des arrêtes et surfaces.

3.5 MAÇONNERIE

3.5.1 BLOCS D'AGGLOMERES CREUX

Les blocs d'agglomérés creux de 20, 15 et 10 cm d'épaisseur seront hourdés au bain de mortier.

Les maçonneries seront montées par assise réglée, à joint croisé, tout bloc recevant ceux de l'assise inférieure sur une longueur de 10 cm minimum ; les maçonneries recevront un enduit au mortier de ciment.

3.5.2 ENDUIT TALOCHE

L'enduit sera réalisé au ciment projeté en trois couches, préalablement arrosé, et espacées de 24 heures chacune :

- ✓ 1^{ère} couche d'accrochage de 4 à 5 mm d'épaisseur, dosée à raison de 400 kg de CPA et fouettée à la truelle, mortier n°4.
- ✓ 2^{ème} couche de lissage de 11 à 15 mm d'épaisseur, dosée à raison de 300 kg de CPA et dressée à la règle, mortier n°2.
- ✓ 3^{ème} couche de ragréage (finition), dosée à raison de 300 kg de CPA, mortier n°2.

Le dressage de l'enduit s'effectuera à la règle - L'épaisseur de l'enduit sera de 15 à 20 mm.

Les arrêtes, angles et ébrasures seront exécutés après le dressage à la règle.

L'enduit sera ensuite taloché.

Les surfaces bétonnées telles que poteaux, chaînages, raidisseurs et linteaux seront soigneusement repiquées et brossées avant la mise en œuvre de l'enduit.

Les enduits finement talochés seront réalisés tels qu'une règle de 2 m ne fasse pas ressortir de flaches de plus de 2 mm.

3.6 ETANCHEITE

3.6.1 ETANCHEITE EN TOITURE -TERRASSE

L'entrepreneur doit la fourniture et pose du complexe d'étanchéité comprenant les éléments suivants :

- Enduit d'imprégnation à froid (brai de bitume prêt à l'emploi « IGAKOL » ou produit similaire) à appliquer en 2 couches sur le support de la dalle béton fini au préalable ;
- Réalisation de la forme de pente ;
- Pose du revêtement d'étanchéité type élastomère autoprotégé par film aluminium et réalisation des relevés et équerres de renforts. Epaisseur de la membrane : 4 mm ;
- Mise en eau de la toiture-terrasse pour essai d'étanchéité.

L'entrepreneur devra assurer l'étanchéité parfaite de la toiture-terrasse et réaliser les travaux conformément aux normes prescrites.

3.6.2 BARRIERE ETANCHE HORIZONTALE AU NIVEAU DES MURS EXTERIEURS

L'entrepreneur doit la fourniture et la pose d'une barrière étanche en feutre bitumineux armé d'une épaisseur de 2 mm à poser au-dessus de la première rangée d'agglomérés creux des murs extérieurs conformément au plan de détail n°12/13.

La largeur du feutre bitumineux doit déborder afin de couvrir complètement l'épaisseur des murs extérieurs. Le feutre bitumineux doit être posé sur un joint de mortier de ciment à étaler sur la 1^{ère} rangée d'agglomérés creux des murs extérieurs.

Un joint de mortier de ciment doit être étalé sur le feutre bitumineux pour la pose de la 2^{ème} rangée d'agglomérés creux des murs extérieurs.

Le feutre bitumineux ne doit pas être abîmé lors de la pose. Les recouvrements des bandes seront de 10cm.

3.7 MENUISERIE BOIS

3.7.1 PORTES

L'entrepreneur doit la fourniture et pose de blocs portes battants usinés de type isoplane en bois avec finition mélaminée y compris fixation des huisseries métalliques, serrurerie, pêne, et gâche, butoir de porte en caoutchouc, bras de rappel, balai brosse, etc. et toutes sujétions.

Dimensions : Suivants les plans architectes.

L'installation de ces portes sera réalisée après introduction des machines de l'atelier dans les locaux correspondants.

Les portes seront traitées à l'usine avec les produits anti-thermite, etc.

L'entrepreneur devra présenter la fiche technique au maître d'œuvre avant commande.

3.8 MENUISERIE METALLIQUE

3.8.1 BARRE D'APPUI

L'entrepreneur doit la fourniture et pose de barre d'appui constituée de profilés tubulaires galvanisés Ø 40mm. La barre est fixée à la maçonnerie par des profilés galvanisés Ø20mm, platine métallique ép.5mm, vis et chevilles métalliques.

Les prestations comprennent également le façonnage des éléments, la soudure, les travaux de finition, application de l'enduit de lissage type P38 et l'application d'une peinture anti corrosion au niveau des parties soudées et d'une peinture glycérophtalique en 2 couches.

Les profilés galvanisés seront de premier choix. La barre d'appui sera fixée à 90 cm du sol fini.

3.8.2 GARDE-CORPS

L'entrepreneur doit la fourniture et pose d'un garde-corps d'une hauteur de 85 cm hors bordure de 5 cm de hauteur pour la rampe d'accès en façade Sud. Ce garde-corps sera constitué des éléments suivants :

- Lisse haute : profilés tubulaires galvanisés Ø40mm ;
- Lisse basse : profilés tubulaires galvanisés Ø40mm ;
- Eléments verticaux : profilés tubulaires galvanisés Ø40mm espacés de 100cm.

La fixation au sol sera assurée par des platines métalliques ép. 5mm et équerres de renfort, vis et chevilles métalliques. L'ensemble devra être rigide.

Les prestations comprennent également le façonnage des éléments, la soudure, les travaux de finition, application de l'enduit de lissage type P38 et l'application d'une peinture anti corrosion au niveau des parties soudées et d'une peinture glycérophtalique en 2 couches.

Les profilés galvanisés seront de premier choix.

3.8.3 CAGES DES BUTS DE FOOTBALL

L'entrepreneur doit la fourniture et pose des cages des buts de football sur structure métallique.

Les cages seront confectionnées à partir de profilés tubulaires métalliques galvanisés Ø 125 mm et Ø 75 mm. La structure sera scellée au sol sur plots en béton. L'ensemble sera rigide.

3.8.4 CAGES DES BUTS DE HANDBALL

L'entrepreneur doit la fourniture et pose des cages des buts de handball sur structure métallique.

Les cages seront confectionnées à partir de profilés tubulaires métalliques galvanisés Ø 100 mm et Ø 50 mm. La structure sera scellée au sol sur plots en béton. L'ensemble sera rigide.

3.8.5 PANIERES DE BASKETBALL

L'entrepreneur doit la fourniture et pose de paniers de basketball sur structure métallique.

L'ensemble de la structure sera confectionnée à partir de profilés tubulaires métalliques galvanisés Ø 100 mm et Ø 50 mm, profilés cornières pour la fixation du tableau. Le panier sera usiné et non confectionné sur place. La structure sera scellée au sol sur plots en béton. L'ensemble sera rigide.

Le panneau en contreplaqué recevra une application de 2 couches de produit fongicide et 2 couches de lasures. Les travaux comprennent l'application de la peinture glycérophtalique sur le tableau en contreplaqué.

3.1 MENUISERIE ALUMINIUM

3.1.1 BLOC-PORTE BATTANTE INTERIEUR

Fourniture et pose de blocs-portes intérieures sur structure aluminium et remplissage en polyuréthane compact de 9mm avec traverse horizontale intermédiaire positionnée à 90 cm du bas de la porte. Anodisation : 22µ

Equipements de porte :

- 3 paumelles aluminium réglables.
- Serrure à mortaiser, à gâche réglable à pêne dormant et pêne demi-tour, équipée d'un canon européen avec rosette aluminium.
- Butoir caoutchouc, monture laiton.
- Bras de rappel hydraulique (groom)
- Balai brosse

Dimensions : voir plans architectes.

Les portes de dimensions 120x220 cm seront équipées d'une imposte latérale fixe de 20cm de largeur et d'un battant ouvrant de 1.00 m de largeur.

L'installation de ces portes sera réalisée après introduction des machines de l'atelier dans les locaux correspondants.

3.1.2 BLOC-PORTE COULISSANTE INTERIEUR

Fourniture et pose de blocs porte intérieure sur structure aluminium et remplissage en polyré compact de 9mm avec traverse horizontale intermédiaire positionnée à 90 cm du bas de la porte. Anodisation : 22µ

Equipements de porte :

- Rails de coulissage.
- Serrure
- Butoir d'arrêt
- Balai brosse

Dimensions : 100x220cm

3.1.3 BLOC-PORTE BATTANTE

Fourniture et pose de blocs-portes intérieures sur structure aluminium et remplissage en polyré compact de 9mm avec traverse horizontale intermédiaire positionnée à 90 cm du bas de la porte. Anodisation : 22µ

Equipements de porte :

- 3 paumelles aluminium réglables.
- Serrure à mortaiser, à gâche réglable à pêne dormant et pêne demi-tour, équipée d'un canon européen avec rosette aluminium.
- Butoir caoutchouc, monture laiton.
- Bras de rappel hydraulique (groom)
- Balai brosse

Dimensions : Voir plans architectes.

Localisation : portes des toilettes

3.1.4 BLOC-PORTE BATTANTE EXTERIEUR

Fourniture et pose de blocs portes sur structure aluminium et remplissage en polyuréthane compact de 9mm en partie inférieure et vitrage simple ép. 6mm en partie supérieure à partir de la traverse horizontale intermédiaire positionnée à 90 cm du bas de la porte. Anodisation : 22µ

Equipements de porte (pour chaque battant) :

- 3 paumelles aluminium réglables ;
- Barreaudages en partie supérieure
- Serrure à mortaiser, à gâche réglable à pêne dormant et pêne demi-tour, équipée d'un canon européen avec rosette aluminium.
- Poignée anti-panique
- Joint de calfeutrement et d'étanchéité
- Butoir caoutchouc, montage laiton.
- Bras de rappel hydraulique (groom)
- Balai caoutchouc

Dimensions : 240x220cm ; 120x220cm

Localisation : portes extérieures

3.1.5 FENÊTRE COULISSANTE

Fourniture et pose de fenêtres coulissantes sur structure aluminium. Anodisation : 22µ

Equipement du châssis :

- Vantail de service, fermeture par poignée aluminium massif avec loqueteau et gâche réglable.
- Vantail auxiliaire, fermeture par coquille de manœuvre plastique encastré dans le profilé afin de permettre le croisement des vantaux.
- Joints de calfeutrement et d'étanchéité ;
- Vantail coulissant moustiquaire.

Remplissage :

- Double vitrage réfléchissant - épaisseur : 6-12-6mm.

Dimensions : 140x120cm Allège : 100cm, 100x120cm Allège : 100cm

3.1.6 CHÂSSIS PERSIENNES A LAMES ORIENTABLES

Fourniture et pose de châssis persiennés à lames orientables horizontales en aluminium. Anodisation : 22µ

Equipement du châssis :

- Joint de calfeutrement et d'étanchéité
- Loquets de fermeture

Dimensions : 140x120cm ; 100x120cm Allège : 100cm

3.1.7 FENÊTRES ABATTANTES

Fourniture et pose de fenêtre abattante vitrée, remplissage en vitrage sérigraphié de 6mm d'épaisseur, joint de calfeutrement, équipées d'un compas pour la position ouverte et d'un châssis moustiquaire fixe et toutes sujétions. Anodisation : 22µ

Dimensions : 80x120cm Allège : 160cm

Localisation : fenêtres des toilettes

3.1.8 CHÂSSIS FIXES VITRES

Fourniture et pose de châssis fixes vitrés. Anodisation : 22µ

Remplissage :

- Simple vitrage claire - épaisseur : 6mm.

Equipement du châssis :

- Joint de calfeutrement et d'étanchéité

Dimensions : 160x120cm Allège : 100cm ; 155x120cm Allège : 100cm ;
150x120cm Allège : 100cm ;

3.1.9 BARRE D'APPUI EN ALUMINIUM

Fourniture et pose d'une barre d'appui constituée d'un profilé tubulaire aluminium Ø 40mm. La barre est fixée à la maçonnerie par des profilés aluminium Ø20mm, sabots de scellement en aluminium, vis et chevilles aluminium.

Les prestations comprennent également l'assemblage des éléments, les accessoires de finition.

Anodisation : 22µ

La barre d'appui sera fixée à 90 cm du sol fini.

3.1.10 GARDE-CORPS EN ALUMINIUM

Fourniture et pose d'un garde-corps d'une hauteur de 85 cm hors bordure de 5 cm de hauteur pour la rampe d'accès en façade Sud. Ce garde-corps sera constitué des éléments suivants :

- Lisse haute : profilés tubulaires aluminium Ø40mm ;
- Lisse basse : profilés tubulaires aluminium Ø40mm ;
- Eléments verticaux : profilés tubulaires aluminium Ø40mm espacés de 100cm.

La fixation au sol sera assurée par des sabots de scellement en aluminium, vis et chevilles aluminium. Anodisation : 22µ

Les prestations comprennent également l'assemblage des éléments, les accessoires de finition.

3.2 REVETEMENTS SOL ET MURAUX

Tous les produits doivent répondre aux exigences du DTU 52.1 et doivent faire l'objet d'une procédure de certification NF-classement UPEC. Ci-joint tableau de classification en annexe « fiches techniques et documentation ».

Le niveau des surfaces de plancher sol recevant un traitement de surface par chape incorporée sera livré à +3 cm (épaisseur de la chape) par rapport au niveau des surfaces de plancher sol qui recevront un revêtement en carrelage de manière à obtenir une planéité entre les surfaces revêtues et surfaces traitées.

3.2.1 CARREAUX DE CARRELAGE GRES CERAME 60X60 CM

Fourniture et pose de carrelage en grès cérame. Dimensions des carreaux 60x60cm.

La teinte sera définie par le maître de l'ouvrage. L'entrepreneur devra être en mesure de présenter au moins 4 échantillons de carreaux.

Les prestations comprennent également :

- La mise en œuvre du béton pour la chape d'assise ;
- La réalisation des joints des carreaux au ciment pur ;
- Les joints de fragmentation pour les surfaces qui excèdent 40,00m² ou les longueurs supérieures à 10.00ml

L'entrepreneur devra protéger le revêtement en cours des travaux de tous gravats.

3.2.2 PLINTHES 8X30CM

Fourniture et pose de plinthes 8x30cm assorties aux carreaux de carrelage en grès cérame 30x30 cm anti dérapant.

Les prestations comprennent également :

- La mise en œuvre du mortier de colle
- La réalisation des joints au ciment pur ;

3.2.3 CARREAUX DE FAÏENCES 15X15CM

Fourniture et pose de carreaux de faïences 15x15 cm sur une hauteur de 220cm à partir du sol fini pour les murs et sur une surface de 120x160ht cm au niveau des éviers.

La teinte sera définie par le maître de l'ouvrage. L'entrepreneur devra être en mesure de présenter au moins 4 échantillons de carreaux.

Les prestations comprennent également :

- La mise en œuvre du mortier de colle ;
- La réalisation des joints des carreaux au ciment blanc ;
- Les accessoires de finition tels angles rentrants, angles sortants, etc.

3.2.4 TRAITEMENT DE SURFACE DE LA DALLE SOL PAR CHAPE INCORPOREE

L'entrepreneur doit le traitement de surface de la dalle sol ne recevant pas un revêtement en carrelage. Ce traitement doit être effectué par chape incorporée de 3 cm d'épaisseur immédiatement réalisée après la mise en œuvre du béton de la dalle au niveau des surfaces non revêtues de carrelage.

Les prestations comprennent :


- La réalisation d'une chape incorporée de 3 cm d'épaisseur à réaliser immédiatement après la mise en œuvre du béton de la dalle sol qui ne recevra pas de revêtement carrelage ;
- Le traitement avec un adjuvant durcisseur de surface (CHAPDUR ou produit similaire) de la chape incorporée ;
- Le lissage de la surface de la chape incorporée à l'aide d'une lisseuse ou hélicoptère au moment de la mise en œuvre. Les surfaces ne doivent présenter aucune aspérités ou défaut de lissage.

3.2.5 SOLS SPORTIFS

Il est prévu un sol sportif type bergo ultimate avec les caractéristiques suivantes :

Nature	
--------	--

	Écologique et recyclable Polypropylène stable aux UV.		
Référence	Bergo Ultimate 12.4 ou Mondo Vinulsport M.		
Dimensions	Lés de 190 Ep 12.4 mm		
specfications	BERGO ULTIMATE™ est un terrain de sport tout temps pour la plupart des sports. Le nouveau sol sportif flexible amène n'importe quel jeu à un nouveau niveau avec son design intelligent et ses lignes intégrées. Moins de peinture ! Bergo Ultimate™ est testé et approuvé selon l'importante norme européenne EN14877 et certifié par la FIBA.		
Caractéristiques européenne	dureté superficielle non inférieure à 85 Shore A	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 14904 	
Classement	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance au glissement 90 • Absorption choc > 25,5 • Rebond de ballon 98 % • dureté superficielle non inférieure à 85 Shore A 		
Mise en oeuvre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sur chape béton ragréage P3 au présent lot ou Ragréflex sur sol sain et sec 2. : Bord à bord, lés dans le même sens, par simple collage en plein avec une colle en émulsion acrylique d'un type préconisé par le fabricant et conformément aux règles professionnelles et aux indications données dans les fiches des fabricants. 3. lisière des lés chanfreinés 4. Traitement des joints conformément au DTU 53-2 à chaud par soudure thermique avec un cordon d'apport ou à froid avec un produit garanti par son fabricant. 5. Nettoyage de fin de chantier : Le nettoyage de fin de chantier permettra de débarrasser le revêtement de tous types de salissures (traces de colles, peintures...) ; il nécessite une action 		

	<p>chimique forte. Lavage à l'eau claire additionnée d'un détergent alcalin (ou décapant à cire), proscrire tous les produits solvantés.</p> <p>6. Combiner au lavage une action mécanique à l'aide d'une monobrosse équipée d'une brosse dure ou d'un disque doux (blanc ou rougeau maximum). Récupération des eaux sales à l'aide d'un aspirateur à eau ; rinçage à l'eau claire jusqu'à neutralisation puis séchage.</p> <p>N.B. On peut utiliser une autolaveuse pour les grandes surfaces non encombrées</p>										
<p>Finition</p>	 <p>Teinte au choix :</p> <p>Bandes incrustées pré-usinées ep 5 mm</p> <table border="1" data-bbox="470 1050 1412 1155"> <tr> <td>Hand-ball</td> <td>Volley</td> <td>Basket</td> <td>Football</td> <td>badminton</td> </tr> <tr> <td>jaune</td> <td>bleu</td> <td>rouge</td> <td>blanc</td> <td>noirs</td> </tr> </table>	Hand-ball	Volley	Basket	Football	badminton	jaune	bleu	rouge	blanc	noirs
Hand-ball	Volley	Basket	Football	badminton							
jaune	bleu	rouge	blanc	noirs							
<p>Environnement</p>	<p>Démarche HQE: Répond aux critères des cibles no.2 (choix des procédés et matériaux) ; no.7 (gestion de l'entretien et de la maintenance) ; no.9 (confort acoustique) ; no.10 (confort visuel) ; no.12 (conditions sanitaires des espaces). Information sur les caractéristiques environnementales selon la norme XP P01-101 partie 1 et 2.</p>										
<p>Remarques</p>	<p>Garantie du fabricant 5 ans sous réserve d'une pose, d'une utilisation et d'un entretien conformes aux prescriptions du fabricant</p>										

<p>Repère</p>	<p>Sol sportif</p>
<p>LOCALISATION</p>	<p>Plans, coupes, et table des sols Terrain Omnisport.</p>

3.3 ELECTRICITE / CLIMATISATION

L'entrepreneur devra établir ses prix et exécuter les travaux conformément et sur la base des schémas électriques pré étudiés et inclus dans le dossier de consultation.

Les commandes (interrupteurs, boutons poussoirs, rhéostats, etc.) des appareillages électriques doivent être placés à l'intérieur de chaque salle et à proximité des poignées des portes et restés accessibles.

3.3.1 MISE A LA TERRE

Réalisation de la prise de terre en fond de fouilles par câble cuivre nu 35 mm² à fournir par l'entrepreneur y compris filerie, deux lits de sable et toutes sujétions de pose. La remontée du câble de mise à la terre dans les ouvrages en béton armés des fondations sera protégée par un tube orange de section appropriée.

3.3.2 CABLE D'ALIMENTATION

Fourniture et pose du câble d'alimentation du bloc jusqu'au TGBT du projet italien. Câble cuivre/U1000RO2V 120mm² (3x120mm² pour les phases et 1x120mm² pour le neutre);

Les prestations comprennent également :

- La réalisation de fouilles prof. 60cm pour la pose du câble.
- La pose d'un fourreau en tuyau PVC pour le passage du câble ;
- Lit de sable
- La pose d'un grillage avertisseur de couleur rouge ;
- La mise en remblai y compris compactage.
- La réalisation de chambres de tirage si jugé nécessaire par le maître de l'ouvrage.

3.3.3 TABLEAU GENERAL BASSE TENSION

L'entrepreneur doit la fourniture et pose du tableau général basse tension à placer suivants les indications sur plans. Le tableau recevra les protections en DPN et autres équipements prévus.

Modèle Atlantic 1200x800x300 de chez Legrand.

3.3.4 DISJONCTEUR GENERAL BASSE TENSION

Fourniture et pose du disjoncteur général basse tension type 4P4D 160A, déclencheur STR22SE réglable en déclenchement thermique et magnétique.

3.3.5 GRILLE DE REPARTITION 200A

Fourniture et pose d'une grille de répartition 200A à placer dans le TGBT.

3.3.6 DISJONCTEURS DPN

Fourniture et pose des DPN pour les équipements suivants :

- a. DPN pour prises de courant monophasé type DT40 PH+N 16 A courbe C avec différentiel 30mA pour prises de courant et splits monophasés
- b. DPN pour réseau d'éclairage type DT40 PH+N 10 A Courbe C
- c. DPN triphasés pour les équipements du bloc orthopédique type DT 40 3 phases 16A courbe C. appareils triphasés (les courbes de déclenchement peuvent être révisées avec la documentation des machines installées)
- d. DPN pour appareillage d'air conditionné (splits 30 000 Btu) type DT40 PH+N 32A Courbe C

3.3.7 TELE RUPTEUR

Fourniture et pose d'un télérupteur pour commande des éclairages communs à placer dans le TGBT

3.3.8 CÂBLES D'ALIMENTATION

Fourniture et pose de câbles d'alimentation des appareillages électriques (prises, éclairages, etc.) sous gaines oranges encastrées dans les maçonneries.

- a. Câble cuivre/HO7V 1x1.5²
- b. Câble cuivre/HO7V 2x1.5²
- c. Câble cuivre/HO7V 3G1.5²
- d. Câble cuivre/HO7V 3G2.5²
- e. Câble cuivre/HO7V3G4²
- f. Câble cuivre/HO7V 3G10²
- g. Câble cuivre/HO7V 4G4²
- h. Câble cuivre/HO7V 5G4²

3.3.9 BRASSEURS D'AIR

Fourniture et pose de brasseurs d'air plafonniers y compris rhéostat, filerie, boîte de dérivation et toutes sujétions.

3.3.10 REGLETTES FLUORESCENTES ETANCHES 1.20M

Fourniture et pose de réglettes fluorescentes étanches (1X36W) IP56 1,20 m y compris filerie, gaines et boîtes de dérivation et toutes sujétions.

3.3.11 REGLETTES FLUORESCENTES SIMPLES 1.20M

Fourniture et pose de réglettes fluorescentes (1X36W) IP20 1,20 m y compris filerie, gaines et boîtes de dérivation et toutes sujétions.

3.3.12 REGLETTES FLUORESCENTES SIMPLES 1.20M

Fourniture et pose de réglettes fluorescentes (1X58W) 1,20 m IP20 y compris filerie, gaines et boîtes de dérivation et toutes sujétions.

3.3.13 INTERRUPTEURS SIMPLES

Fourniture et pose d'interrupteur encastré simple 10A y compris toutes sujétions de pose

3.3.14 B.A.E.S

Fourniture et pose de BAES en sailli IP43 y compris étiquette directionnelle, filerie, gaines, boîte de dérivation et toutes sujétions de pose

3.3.15 BOUTONS POUSSOIRS

Fourniture et pose de bouton poussoir encastré simple, commande du télérupteur, y compris filerie, gaines, boîte de dérivation et toutes sujétions de pose.

3.3.16 CONTACTEURS D'ARRÊT D'URGENCE

Fourniture et pose de contacteur d'arrêt d'urgence commandés en aval des départs relatifs aux machines-outils par un bouton d'arrêt d'urgence télé mécanique y compris filerie, gaines, boîte de dérivation et toutes sujétions de pose

3.3.17 HUBLOTS PLAFONNIERS

Fourniture et pose d'hublots plafonniers rond de 60 watts, y compris filerie, boîte de dérivation - y compris toutes sujétions

3.3.18 PRISES ELECTRIQUES

Prise de courant 16 A 2P+ T avec capot de protection des connexions y compris filerie, boîte de dérivation et toutes sujétions.

3.3.19 BOITES DE JONCTION

Fourniture et pose de boîtes de jonction PLEXO étanche montage en saillie y compris toutes sujétions de pose. Boîte de jonction câble machines – câbles d'alimentation HO7V encastré

3.3.20 EXTINCTEUR A POUVRE POLYVALENTE

Fourniture et pose d'extincteur à poudre polyvalente ABC 6/9kg y compris toutes sujétions de pose

3.3.21 APPAREILLAGES D'AIR CONDITIONNE

Fourniture et pose d'appareillages individuels d'air conditionné y compris tuyauterie en PVC pour l'évacuation des eaux de condensation, toutes sujétions de pose

- a. Appareillage d'air conditionné (9 000 Btu)
- b. Appareillage d'air conditionné (12 000 Btu)
- c. Appareillage d'air conditionné (18 000 Btu)
- d. Appareillage d'air conditionné (24 000 Btu)
- e. Appareillage d'air conditionné (30 000 Btu)

3.4 PLOMBERIE - SANITAIRES

3.4.1 LAVABOS

Fourniture et pose de lavabos de forme arrondie (60x45cm) de type standard monté sur console, compris robinetterie, accessoires, siphon, raccordement aux eaux usées et eau courante et toutes sujétions. Les lavabos seront fixés à 80 cm du sol fini.

3.4.2 EQUIPEMENT WC

Fourniture et pose d'équipement de WC à l'anglaise (70x45cm) de type standard en grès émaillé ou en porcelaine vitrifiée avec chasse d'eau, y compris accessoires, raccordement aux eaux vannes et eau courante et toutes sujétions.

3.4.3 EVIER

Fourniture et pose d'un évier en céramique avec un bac et un égouttoir (100x45cm) monté sur jambage en maçonnerie en agglomérés de 10cm d'épaisseur, compris robinetterie, accessoires, siphon, finition des jambages, raccordement aux eaux usées et eau courante et toutes sujétions

3.4.4 SIPHON SOL

Fourniture et pose d'un siphon sol à grille pour espace douche y compris la fourniture et pose d'une colonne de douche à raccorder en eaux courante, accessoires de raccordements aux eaux usées et eau courante et toutes sujétions

3.4.5 ROBINET DE PUISAGE

Fourniture et pose de robinet de puisage dans les WC y compris robinetterie, raccordement et toutes sujétions.

3.4.6 VANNE D'ARRÊT

Fourniture et pose de vanne d'arrêt 1/4 de tour à bille pour chaque toilette et chaque appareillage sanitaire y compris tous accessoires, etc. et toutes sujétions de pose

3.5 PEINTURES

3.5.1 PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE

Fourniture et application d'une peinture glycérophtalique à base de résine synthétique.

Mise en œuvre - Support neuf sur béton et surfaces enduites

- Epoussetage
- Rebouchage avec enduit de ragréage
- Application d'un enduit de lissage
- Ponçage
- 1 couche d'impression
- Application, au rouleau, de 2 couches de peinture.

La peinture glycérophtalique sera appliquée en 2 couches sur toutes les surfaces intérieures des murs, y compris toutes sujétions.

La teinte de la peinture sera définie ultérieurement par le maître de l'ouvrage.

3.5.2 PEINTURE ACRYLIQUE

Fourniture et application d'une peinture acrylique à base de résine synthétique.

Mise en œuvre - Support neuf sur béton et surfaces enduites

- Brossage
- Epoussetage
- Rebouchage avec enduit de ragréage
- Ponçage
- 1 couche d'impression
- Application, au rouleau, de 2 couches de peinture.

La peinture acrylique sera appliquée en 2 couches sur toutes les sous face de dalle, y compris toutes sujétions.

La teinte de la peinture sera définie ultérieurement par le maître de l'ouvrage.

3.5.3 BRAI DE BITUME

Fourniture et application en 2 couches après préparation des surfaces d'une protection en brai de bitume « IGAKOL » prêt à l'emploi ou produit similaire à appliquer sur les faces latérales des fondations et murs de soubassement.

3.6 AMENAGEMENT EXTERIEUR

3.6.1 PAVES AUTOBLOQUANTS

Les pavés autobloquants d'épaisseur 5 à 6 cm seront posés sur un lit de sable de 5 cm d'épaisseur. Ce sable de pose est réglé à l'avancement, il ne sera pas compacté.

L'épaisseur de la couche de sable, doit être uniforme ce qui nécessite :

- Que la pente du support soit la même que la pente finale du revêtement pavé ;
- Que le lit de sable ne serve pas à rattraper des écarts de nivellement.

Le sable sera de types siliceux ou silico-calcaires, propres, de granulométrie continue (0/5) et exempts d'éléments argileux ou organiques.

Après la pose des pavés sur le lit de sable il convient de répandre sur les pavés un sable fin (de granulométrie 0/2 mm de préférence) et de le balayer pour le faire pénétrer dans les joints.

Le compactage est effectué à l'aide d'un matériel vibrant (plaque vibrante).

LIVRE IV : DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIFS

Travaux de Construction d'un Terrain d'Omnisport					
DEVIS ESTIMATIF DES TRAVAUX					
Ref n°:	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	Prix Unitaire en DJF	Prix Total en DJF
I- Travaux de construction du terrain					
<u>I. Travaux préliminaires</u>					
1,1	Installation de chantier, comprenant la clôture du chantier, frais de gardiennage, raccordement eau et électricité, bureau du chantier, stockage des matériaux y compris repli de chantier et nettoyage	FF	1		
Sous-Total I					
<u>II. Travaux de Terrassement</u>					
2,1	Décapage des terres végétales et nivellement	m ²	3 500		
2,4	Fourniture et mise en œuvre d'un tout venant 0/63	m ³	1 000		
2,5	Fourniture et mise en œuvre de 10 cm de gravier 10/15	m ³	120		
3,6	Fourniture et mise en œuvre de la couche de géotextile	m ²	1 200		
3,7	Fourniture et mise en œuvre du 3 cm de chape non armé	m ²	1 200		
Sous-Total II					
<u>III. Travaux des revêtements et bétons</u>					
3,6	Fourniture et mise en œuvre pavé autobloquants de 6 cm d'épaisseur autour du terrain	m ²	250		
Sous-Total III					
<u>IV. Sols sportifs</u>					
4,1	Fourniture et pose d'un sol sportif (Type Bergo ultimate 12,4 mm ou équivalent)	m ²	1 200		
Sous-Total IV					
<u>V. Équipements</u>					
5,1	Fourniture et pose d'une clôture en grillage	ml	181		
5,2	Fourniture et pose d'une portes 90x220 cm	Unité	2		

5,3	Fourniture et pose d'un panier basket ball	Unité	2		
5,4	Fourniture et pose d'un gardien du but mobile	Unité	2		
	Sous-Total V				
	<u>VI. Équipements de maintenance et éclairage</u>				
5,1	Fourniture et pose d'éclairage avec mat de support	Unité	4		
	Sous-Total VII				
TOTAL GENERAL TERRAIN OMNISPORT					-
II- Travaux de construction des annexes					
<u>I- BETON ARME EN FONDATIONS</u>					
1,1	Fourniture et pose de film polyane de 200 microns d'épaisseur, posé en fond de fouilles y compris débords et toutes sujétions de pose	m ²	70,00		
1,2	Fourniture et mise en œuvre de béton de propreté d'une épaisseur de 5 cm, en fond de fouilles, dosé à 250 kg/m ³ et toutes sujétions	m ³	3,50		
1,3	Fourniture et mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m ³ , pour la réalisation des semelle isolée avec longrine de redressement, y compris coffrage, armatures et toutes sujétions	m ³	40,00		
1,4	Fourniture et mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m ³ , pour la réalisation du dallage, y compris coffrage, armatures et toutes sujétions	m ³	38,00	-	-
	sous-total I				
<u>II - BETON ARME EN ELEVATION</u>					
2,1	Fourniture et mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m ³ , pour la réalisation des dalles de couvertures, y compris coffrage, armatures et toutes sujétions	m ³	39,00	-	-
3,1	Fourniture et mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m ³ , pour la réalisation des gradins, y compris coffrage, armatures et toutes sujétions	m ³	62,51	-	-

2,2	Fourniture et mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m ³ , pour la réalisation des poteaux y compris coffrage, armatures et toutes sujétions	m ³	7,50	-	-
2,3	Fourniture et mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m ³ , pour chaînages, poutres , arcades - y compris coffrage, armatures et toutes sujétions	m ³	17,50	-	-
2,4	Fourniture et mise en œuvre de béton armé dosé à 350 kg/m ³ , pour la réalisation des raidisseurs et des appuis de fenêtres, portes y compris coffrage, armatures et toutes sujétions.	m ³	1,58	-	-
sous-total II					0
III- MACONNERIES					
3,1	Fourniture et pose d'agglomérés creux pour la réalisation des murs intérieurs du bâtiment et de la terrasse, posés sur un mortier de ciment dosé à 400 kg/m ³ y compris toutes sujétions - dimensions : murs de 20 x 20 x 40 extérieur	m ²	500,43		
3,2	Application d'enduit taloché à base de mortier de ciment dosé à 400 kg/m ³ sur toutes les surfaces des murs y compris ragréage et toutes sujétions	m ²	1000,86		
sous-total III					
IV- ETANCHEITE					
4,1	Fourniture et pose de carrelage d'étanchéité de la terrasse y compris toutes sujétions de pose	m ²	249,16		
sous-total IV					
V - REVETEMENT SOL ET MURAL					
5,1	Fourniture et pose de carrelages sol, y compris plinthes et remplissage des joints au ciment blanc et toutes sujétions	m ²	210,13		
5,2	Fourniture et pose de carrelages sol de la terrasse, y compris remplissage des joints au ciment blanc et toutes sujétions	m ²	249,16		
5,4	Fourniture et pose de carrelages sol de la toilette et du SDB, y compris	m ²	44,25		

	remplissage des joints au ciment blanc et toutes sujétions				
5,6	Fourniture et pose du carrelage mural des toilettes et du SDB y compris remplissage de joints et toutes sujétions	m ²	126,30		
	sous-total V				
	<u>VI - MENUISERIES BOIS</u>				
6,1	Fourniture et pose de portes en bois plein à 1 battant y compris cadres, charnières, fixations application de 2 couches de produits fongicide et peinture glycérophthalique et toutes sujétions 150 cmX210cm	U	1,00		
	sous-total VI				
	<u>VII - MENUISERIES ALUMINIUM</u>				
7.1	Fourniture et pose de porte battante vitrées 0,80*2,10 m y compris cadres, charnières, fixations et toutes sujétions de pose	U	8,00		
7.2	Fourniture et pose de porte battante vitrées 0,9*2,10 m y compris cadres, charnières, fixations et toutes sujétions de pose	U	1,00		
7.3	Fourniture et pose de fenêtres battantes vitrées 1,40*1,20 m en aluminium, remplissage en vitre de 5 mm d'épaisseur, joint de calfeutrement, équipées d'un châssis moustiquaire coulissant en aluminium et toutes sujétions de pose	U	9,00		
7.4	Fourniture et pose de fenêtres vitrées 0,60*0,60 m en aluminium, remplissage en vitre de 5 mm d'épaisseur, joint de calfeutrement, équipées d'un châssis moustiquaire coulissant en aluminium et toutes sujétions de pose	U	8,00		
	sous-total VII				
	<u>VIII - ELECTRICITE</u>				
8,1	Fourniture et pose d'un tableau divisionnaire encastré à 36 postes y compris toutes sujétions	U	1,00		

8,2	Fourniture et pose de disjoncteurs et toutes sujétions : DPN 10 A DPN 16 A DPN 32 A	fft	1,00		
8,3	Réalisation de prise de terre en fond de fouilles y compris filerie en câble 35 mm ² nu et toutes sujétions	ml	91,96		
8,4	Fourniture et pose de barrette de coupure avec boîte encastrée y compris toutes sujétions de pose	Ens	1,00		
APPAREILLAGES ELECTRIQUES					
8,5	Fourniture et pose de prises de courant 2P + T 10/16 A , y compris filerie, boîte de dérivation et toutes sujétions	U	20,00		
8,6	Fourniture et pose de prise de téléphone, y compris interrupteur, filerie, boîte de dérivation, et toutes sujétions de pose	U	6,00		
8,7	Fourniture et pose de prises de courant 2P + T 32 A, y compris combiné de 32A, tableau filerie, boîte de dérivation et toutes sujétions	U	10,00		
8,8	Fourniture et pose de réglettes fluorescentes simples 120m, 40 W, y compris interrupteur, filerie, boîte de dérivation - y compris toutes sujétions	U	10,00		
8,9	Fourniture et pose de hublot plafonnier, y compris interrupteur, filerie, boîte de dérivation - y compris toutes sujétions	U	11,00		
8,10	Fourniture et pose de brasseurs d'air plafonniers y compris rhéostat, filerie, boîte de dérivation et toutes sujétions de pose	U	6,00		
sous-total VIII					
IX - PLOMBERIE - SANITAIRES -					
9,1	Fourniture et pose de syphonettes de sol y compris raccordement et toutes sujétions	U	11,00		
9,2	Fourniture et pose de lavabos de type standard monté sur double console, compris robinetterie, accessoires, siphons, raccordement aux eaux usées et eau courante et toutes sujétions	U	2,00		

9,3	Fourniture et pose d'équipement de WC à l'anglaise en grès émaillé ou en porcelaine vitrifiée avec chasse d'eau haute, compris vannes d'arrêt, robinetterie, accessoires, et toutes sujétions	U	5,00		
9,4	Fourniture et pose de douchette dans les WC, y compris robinetterie, raccordement, et toutes sujétions	U	5,00		
9,5	Fourniture et pose d'une douche de dimension standard 0,90*0,90, y compris robinetterie, raccordement, et toutes sujétions de pose	U	5,00		
9,6	Exécution d'une fosse septique, bac a graisse, regard	fft	1,00		
9,7	Puisard	fft	1,00		
sous-total IX					
<u>X- PEINTURE</u>					
X,1	Application de peinture à la pliolithe en 2 couches sur tous les murs, après préparation des fonds de murs (égrenage, ponçage, dépeussierage, application d'enduit de lissage), y compris toutes sujétions d'application	m ²	1000,86		
sous-total X					
<u>XI- Pavé-Options</u>					
X,1	Fourniture et mise en œuvre en pavé	m ²	1500,00		
sous-total X					
TOTAL GENERAL					-

LIVRE VI : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIAL (PGES)

Annexe 1:

Harcèlement sexuel

Comment le reconnaître et comment réagir ?

Quelles sont les situations concernées ?

Propos ou comportements à connotation sexuelle	
Plaisanteries ou remarques sexistes ou à caractère sexuel, commentaire sur le physique ou la tenue	Actions Répétées Qui portent atteinte à la dignité ou créent une situation intimidante, hostile ou offensante
Gestes déplacés, contacts ou recherche de contacts physiques inappropriés	
Envoi de sms, mms, email ou affichage de posters, fonds d'écran à caractère érotique ou sexuel.	

Ou

Pression grave dans le but d'obtenir un acte de nature sexuelle	
Sollicitation d'un acte sexuel en contrepartie d'un avantage (embauche, promotion, prime, formation ...etc) ou sous la menace d'une sanction (licenciement)	Actions Répétées ou non Répétées

Comment réagir ?

Si vous êtes **victime** ou **témoin** de faits de harcèlement sexuel
 Nous vous encourageons à **signaler** les faits, afin de permettre de les **faire cesser**

Au	Adresses/contact
Chef de projet de Nalco	Ing Mahad Omar Tel : +25377811990
Directeur du projet ACE	Dr. Souleiman Omar Hoch Email : Souleiman_omar_hoch@univ.edu.dj Tel : +253 77706504
Spécialiste des Sauvegardes environnementales et sociales	Hamoud Souleiman Cheik Email : hamoud_souleiman_cheik@univ.edu.dj Tel : +253 77 013030 WhatsApp : +25377013030

Connaitre vos droits

Victimes	Témoins	Les auteurs de harcèlement sexuel s'exposent a des sanctions disciplinaires, civiles et pénales		
Vous ne pouvez pas être sanctionné ni faire l'objet de mesure	Vous ne pouvez pas être sanctionné ni faire l'objet	Licenciement pour faute grave	Responsabilité civile	Code pénal : Les agressions sexuelles, autres que le viol, commises par violence, contrainte, menace ou surprise

discriminatoire pour avoir subi ou refusé de subir des faits de harcèlement	d'une mesure discriminatoire pour avoir témoigné ou relaté des faits de harcèlements			ont punies de trois ans d'emprisonnement et de 1 000 000 F d'amende.
---	--	--	--	--

Annexe 2 : les canaux de transmission des griefs

Boîte des doléances

Les autres voies et moyens pour déposer de manières confidentiels et/ou anonymement sont :

Canaux de transmission des griefs

Par respect du principe d'accessibilité à tous, le projet a mis à disposition des plaignants des canaux ou outils de dépôt des plaintes diversifiés. Tout individu, groupe d'individus ou structure affectés directement ou indirectement par les activités du Projet ACE, peuvent accéder au MGRP à travers différents canaux et points de recueils :

- ✚ Par courrier conventionnel transmis
- ✚ Par courrier électroniques transmis (cealt.ud@gmail.com)
- ✚ Par appel téléphoniques (+25377013030)
- ✚ Oralement en personne physiquement
- ✚ Par dépôt de courrier dans les boites de doléances (Centre, FI et aux chantiers)
- ✚ Sur WhatsApp (+25377013030)

Coordonnées du projet ACE et les personnes de références pour les plaintes.

Descriptions	Adresses/contact
Projet ACE	Université de Djibouti, Campus de Balbala, Faculté d'ingénieries Croisement RN2-RN5 B.P : 1904 Djibouti
Directeur du projet ACE	Dr. Souleiman Omar Hoch Email : Souleiman_omar_hoch@univ.edu.dj Tel : +253 77706504

Spécialistes des Sauvegardes environnementales et sociales	Hamoud Souleiman Cheik Email : hamoud_souleiman_cheik@univ.edu.dj Tel : +253 77 013030 WhatsApp : +25377013030
---	--