Empowered lives.
Resilient nations.

APPEL D'OFFRES

AMENAGEMENT DU PARKING AU BUREAU DU PNUD & REHABILITATION DU DISPENSAIRE DES NATIONS UNIES, COMPOUND ONU II

AO n° : DAO/PNUD/P&DISP/11 /2018

Projet : Parking du PNUD et Dispensaire des Nations Unies

Pays : Burundi

Délivré le : 16 novembre 2018

Sommaire

Section 1. Lettre d'invitation **4**

Section 2. Instructions destinées aux soumissionnaires **5**

DISPOSITIONS GÉNÉRALES **5**

1. Introduction 5
2. Fraude et corruption, Cadeaux et invitations 5
3. Éligibilité 6
4. Conflit d'intérêts 6

B. PRÉPARATION DES OFFRES **7**

5. Considérations générales 7
6. Coût de la préparation de l'offre 7
7. Langue 7
8. Documents comprenant l'offre 7
9. Documents établissant l'éligibilité et les qualifications du soumissionnaire ; 7
10. Format et contenu de l'offre technique 7
11. Barème de prix 8
12. Garantie de soumission 8
13. Devises 8
14. Coentreprise, consortium ou partenariat 8
15. Offre unique 9
16. Durée de validité de l'offre 9
17. Extension de la durée de validité de l'offre 10
18. Clarification de l'offre (de la part des soumissionnaires) 10
19. Modification des offres 10
20. Autres types d'offres 10
21. Conférence préalable à l'offre 10

C. DÉPÔT ET OUVERTURE DES OFFRES **11**

22. Dépôt 11

Offre déposée en version imprimée (manuelle) 11

Offres déposées par courriel ou sur le système eTendering 11

23. Date limite de dépôt des offres et offres tardives 11
24. Retrait, remplacement et modification des offres 12
25. Ouverture des offres 12

D. Évaluation des offres **12**

26. Confidentialité 12
27. Évaluation des offres 12
28. Examen préliminaire 13

29. Évaluation de l'éligibilité et de la qualification 13
30. Évaluation des offres techniques et des prix 13
31. Devoir de précaution 13
32. Clarification des offres 14
33. Conformité des offres 14
34. Défauts de conformité, erreurs réparables et omissions 14
E. ADJUDICATION DU CONTRAT 14
35. Droit d'accepter, de rejeter ou de déclarer non conformes tout ou partie des offres 14
36. Critères d'adjudication 15
37. Analyse 15
38. Droit de modification des exigences lors de l'adjudication du contrat 15
39. Signature du contrat 15
40. Type de contrat et conditions générales 15
41. Garantie de bonne exécution 15
42. Garantie bancaire de restitution d'avance 15
43. Indemnité forfaitaire 15
44. Dispositions en matière de paiement 16
45. Contestation des fournisseurs 16
46. Autres dispositions 16
Section 3. Fiche technique 17
Section 4 Critères d'évaluation 21
Section 5a : Tableau des exigences et spécifications techniques/Détail quantitatif estimatif 23
Section 5b : Autres exigences connexes ..... Error! Bookmark not defined.
Section 6 : Formulaires de soumission à renvoyer/liste de vérification 105
Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre 106
Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire 108
Formulaire C : Formulaire d'information sur les coentreprises/consortiums/partenariats 110
Formulaire D : Formulaire d'éligibilité et de qualification 111
Formulaire E : Format de l'offre technique 113
Formulaire F : Formulaire de barème de prix 115
FORMULAIRE G : Formulaire de garantie de soumission 127

SECTION 1. Lettre d'invitation

Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) vous invite par la présente à soumissionner dans le cadre du présent appel d'offres (AO) relatif à l'objet sus-référencé.

Le présent AO comprend les documents suivants ainsi que les Conditions générales du contrat qui sont intégrées à la fiche technique :

Section 1 : Lettre d'invitation
Section 2 : Instructions destinées aux soumissionnaires
Section 3 : Fiche technique
Section 4 : Critères d'évaluation
Section 5 : Tableau des exigences et spécifications techniques :Cahier des prescriptions techniques
Section 6 : Formulaires de soumission à renvoyer

- Formulaire A : Formule de soumission de l'offre
- Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire
- Formulaire C : Formulaire d'information sur les coentreprises/consortiums/partenariats
- Formulaire D : Formulaire de qualification
- Formulaire E : Format de l'offre technique
- Formulaire F : Barème de prix

Section 7 – Formulaire de garantie de bonne exécution
Section 8 – Formulaire de garantie de restitution d'avance
Section 9 – Contrat devant être signé, incluant les conditions générales
Annexes – Pièces Graphiques

Si vous souhaitez soumettre une offre en réponse à ce présent AO, veuillez préparer votre offre conformément aux exigences et procédures décrites dans le présent AO, et la déposer avant la date limite de dépôt des offres, **le 4 décembre 2018 (reporté au 7 décembre 2018 à 12h00 de Bujumbura)**, présentée dans la fiche technique.

Veuillez accuser réception de cet AO en envoyant un courriel à l'adresse procurement.bi@undp.org en indiquant si vous souhaitez ou non soumettre une offre. Vous pouvez également, le cas échéant, utiliser la fonction « accepter l'invitation » sur le système d'appel d'offres en ligne eTendering. Cela vous permettra de recevoir toute modification ou mise à jour concernant l'appel d'offres. Si vous souhaitez davantage d'éclaircissements, nous vous invitons à contacter la personne désignée dans la fiche technique ci-jointe en qualité de personne référente pour toute question liée au présent AO.

Le PNUD attend avec intérêt votre offre et vous remercie d'avance de l'attention que vous portez aux possibilités commerciales proposées par le PNUD.

Délivré par :	Approuvé par :
_____	_____
Nom : Thomas Mugabiyimana	Nom : Alfredo Teixeria
Fonction : Operations Manager	Fonction : Directeur Pays
Date : 14 novembre 2018	Date : 14 novembre 2018

SECTION 2. Instructions destinées aux soumissionnaires

DISPOSITIONS GÉNÉRALES	
1. Introduction	1.1 Les soumissionnaires adhèrent à toutes les exigences du présent AO, notamment toute modification par écrit provenant du PNUD. Le présent appel d'offres est mené conformément aux politiques et procédures régissant les programmes et opérations relatives aux contrats et aux achats du PNUD qui sont consultables à l'adresse https://popp.undp.org/SitePages/POPPBSUnit.aspx?TermID=254a9f96-b883-476a-8ef8-e81f93a2b38d 1.2 Toute offre déposée sera considérée comme constituant une offre du soumissionnaire et ne vaudra pas ou n'emportera pas implicitement acceptation de l'offre par le PNUD. Le PNUD n'est nullement tenu d'attribuer un contrat à un quelconque soumissionnaire dans le cadre du présent AO. 1.3 Le PNUD se réserve le droit d'annuler la procédure d'achat à tout stade sans aucune obligation de quelque nature que ce soit pour le PNUD, sur notification des soumissionnaires ou publication d'une notification d'annulation sur le site Web du PNUD. 1.4 Dans le cadre de l'offre, il est souhaité que le soumissionnaire s'inscrive sur le site Web du Portail mondial pour les fournisseurs des organismes des Nations Unies (www.ungm.org). Le soumissionnaire peut soumettre une offre même s'il n'est pas inscrit sur le Portail. Toutefois, si le soumissionnaire est choisi pour l'adjudication du contrat, il doit s'inscrire sur le Portal avant la signature du contrat.
2. Fraude et corruption, Cadeaux et invitations	2.1 Le PNUD applique une politique stricte de tolérance zéro en ce qui concerne les pratiques illicites, notamment la fraude, la corruption, la collusion, les pratiques contraires à l'éthique ou non professionnelles ainsi que l'obstruction aux fournisseurs du PNUD, et exige que tous les soumissionnaires et les fournisseurs respectent les plus hautes normes éthiques lors de la procédure d'achat et de la mise en œuvre du contrat. La Politique anti-fraude du PNUD est consultable à l'adresse http://www.undp.org/content/undp/fr/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_andinvestigation.html. 2.2 Les soumissionnaires et les fournisseurs n'offrent pas de cadeaux ni d'invitations de quelque nature que ce soit aux membres du personnel du PNUD, notamment des voyages d'agrément pour des événements sportifs ou culturels, dans des parcs d'attractions, des offres de vacances, de transport, ou des invitations à des déjeuners ou dîners luxueux. 2.3 En vertu de cette politique, le PNUD : a) rejette une offre s'il détermine que le soumissionnaire choisi est engagé dans toute pratique de corruption ou pratique frauduleuse lors de l'appel d'offres pour le contrat en question ; b) déclare un fournisseur comme inéligible, pour une période définie ou indéfinie, à l'adjudication d'un contrat si, à tout moment, il détermine que le fournisseur s'est engagé dans toute pratique de corruption ou frauduleuse lors de l'appel d'offres d'un

		contrat du PNUD ou de l'exécution de ce dernier.
	2.4	Tous les soumissionnaires doivent se conformer au Code de conduite à l'intention des fournisseurs du PNUD qui peut être consulté à l'adresse https://www.un.org/Depts/ptd/sites/www.un.org.Depts.ptd/files/files/attachment/page/2014/February%202014/conduct_french.pdf
3. Éligibilité	3.1	Un fournisseur ne doit pas être suspendu, exclu ou autrement désigné comme inéligible par tout organisme des Nations Unies, le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre organisation internationale. Les fournisseurs doivent ainsi informer le PNUD s'ils sont soumis à toute sanction ou suspension temporaire imposée par ces organisations.
	3.2	Il est de la responsabilité du soumissionnaire de veiller à ce que ses employés, les membres de la coentreprise, les sous-contractants, les prestataires de services, les fournisseurs ou leurs employés de respecter les exigences d'éligibilité tel qu'établi par le PNUD.
4. Conflit d'intérêts	4.1	Les soumissionnaires doivent strictement éviter tout conflit avec d'autres engagements ou leurs propres intérêts et ne pas tenir compte de travaux futurs. Tous les soumissionnaires qui ont un conflit d'intérêts seront disqualifiés. Sans limitation du caractère général de ce qui précède, les soumissionnaires et leurs prestataires de services agréés sont considérés comme ayant un conflit d'intérêts avec une partie ou plus de la présente procédure de sollicitations : a) S'ils sont ou ont été par le passé liés à une société, ou à l'une de ses sociétés affiliées ayant été engagée par le PNUD pour fournir des services au titre de la préparation de la conception, des spécifications, des termes de référence, de l'analyse et de l'estimation des coûts et d'autres documents devant être utilisés pour l'achat de biens et de services dans le cadre de la présente procédure de sélection ; b) S'ils ont été impliqués dans la préparation ou la conception du programme ou du projet relatif aux services requis au titre du présent appel d'offres ; c) S'il est avéré qu'ils sont concernés par un conflit pour toute autre raison, tel que peut l'établir le PNUD, ou à sa discrétion.
	4.2	En cas d'incertitude concernant l'interprétation d'une situation susceptible de constituer un conflit d'intérêts, les soumissionnaires doivent en informer le PNUD et lui demander de confirmer s'il s'agit ou non d'une situation de conflit d'intérêts.
	4.3	De la même manière, les soumissionnaires doivent montrer dans leur offre qu'ils sont conscients des éléments suivants : a) Si les propriétaires, copropriétaires, responsables, directeurs, actionnaires dominants, de l'entité soumissionnaire ou du personnel essentiel font partie de la famille d'un membre du personnel du PNUD exerçant des responsabilités dans les fonctions d'achat ou le gouvernement du pays concerné ou de tout partenaire de mise en œuvre recevant les services dans le cadre du présent AO ; b) Toutes les autres situations susceptibles de donner lieu, réellement ou en apparence, à un conflit d'intérêts, une collusion ou des pratiques déloyales. En cas de non-divulgation de cette information, il est possible que l'offre ou les offres concernées par cette non-divulgation soient rejetées.
	4.4	L'éligibilité des soumissionnaires détenus totalement ou partiellement par le gouvernement dépendra de l'évaluation et de l'examen approfondis par le PNUD de divers facteurs tels que leur enregistrement, leur opération et leur gestion en tant qu'entité indépendante, l'ampleur de la participation du gouvernement, la réception

		de subventions, leur mandat et l'accès aux informations dans le cadre du présent AO, entre autres facteurs. Les conditions qui peuvent mener à un avantage indu sur d'autres soumissionnaires peuvent provoquer le rejet de l'offre.
B. PRÉPARATION DES OFFRES		
5. Considérations générales	5.1	Lors de la préparation de l'offre, le soumissionnaire doit examiner l'appel d'offres avec attention. Les lacunes matérielles lors de la fourniture des informations demandées dans l'appel d'offres peuvent provoquer le rejet de l'offre.
	5.2	Le soumissionnaire ne sera pas autorisé à profiter de toute erreur ou omission dans l'appel d'offres. Si ces erreurs ou omissions sont découvertes, le soumissionnaire doit en informer le PNUD en conséquence.
6. Coût de la préparation de l'offre	6.1	Le soumissionnaire prend à sa charge l'ensemble des coûts liés à la préparation et au dépôt de son offre, que celle-ci soit ou non retenue. Le PNUD n'est en aucun cas responsable ou redevable desdits coûts, indépendamment du déroulement ou du résultat de la procédure d'achat.
7. Langue	7.1	L'offre, ainsi que toute correspondance connexe échangée entre le soumissionnaire et le PNUD, sont rédigées dans la ou les langues indiquées dans la fiche technique.
8. Documents comprenant l'offre	8.1	L'offre comprend les documents et formulaires connexes suivants, dont les détails sont fournis dans la fiche technique : a) Documents établissant l'éligibilité et les qualifications du soumissionnaire ; b) Offre technique ; c) Barème de prix ; d) Garantie de soumission, si elle est exigée dans la fiche technique ; e) Toute pièce jointe ou tout appendice à l'offre.
9. Documents établissant l'éligibilité et les qualifications du soumissionnaire ;	9.1	Le soumissionnaire fournit la preuve écrite de son statut de fournisseur éligible et qualifié en remplissant les formulaires figurant dans la section 6 et en fournissant les documents exigés dans ces formulaires. Aux fins de l'adjudication d'un contrat à un soumissionnaire, ses qualifications doivent être documentées de manière jugée satisfaisante par le PNUD.
10. Format et contenu de l'offre technique	10.1	Le soumissionnaire est tenu de présenter une offre technique en utilisant les formulaires types et les modèles fournis dans la section 6 de l'appel d'offres.
	10.2	Des échantillons d'objets, lorsqu'exigés en vertu de la section 5, sont fournis dans le délai spécifié et à moins qu'autrement spécifié par le PNUD, sans frais pour le PNUD. S'ils ne sont pas détruits lors des tests, les échantillons seront renvoyés à la demande et aux frais du soumissionnaire, à moins qu'autrement indiqué.
	10.3	Lorsqu'applicable et tel qu'exigé en vertu de la section 5, le soumissionnaire décrit le programme de formation nécessaire disponible pour le maintien et l'exécution des services ou pour l'entretien et le fonctionnement des équipements offerts, ainsi que le coût pris en charge par le PNUD. Cette formation ainsi que le matériel de formation, à moins qu'autrement indiqué, sont offerts dans la langue de l'offre tel que prescrit dans la fiche technique.
	10.4	Lorsqu'applicable et tel qu'exigé en vertu de la section 5, le soumissionnaire atteste de la disponibilité de pièces détachées pour une période d'au moins cinq (5) ans à compter de la date de livraison, ou tel qu'autrement indiqué dans cet appel d'offres.

11. Barème de prix	11.1	Le présent barème de prix est préparé en utilisant le formulaire fourni dans la section 6 de l'appel d'offres et en prenant en considération les exigences de l'AO.
	11.2	Toute exigence décrite dans l'offre technique, mais dont le prix n'est pas indiqué dans le barème de prix, est considérée comme étant incluse dans les prix des autres activités ou biens, ainsi que dans le prix total final.
12. Garantie de soumission	12.1	Une garantie de soumission, si elle est exigée dans la fiche technique, est fournie au montant et dans le formulaire indiqué dans la fiche technique. Cette garantie est valable jusqu'à trente (30) jours après la date de validité finale de l'offre.
	12.2	La garantie de soumission est incluse, avec l'offre. Si une garantie de soumission est exigée par l'appel d'offres mais n'est pas présentée avec l'offre technique, l'offre est rejetée.
	12.3	Si le montant de la garantie de soumission est moins élevé que le montant exigé par le PNUD, ou si la période de validité de ladite garantie est moins longue que celle exigée par le PNUD, celui-ci rejette l'offre.
	12.4	Dans le cas où une offre électronique est autorisée dans la fiche technique, les soumissionnaires y intègrent une copie de la garantie de soumission, et l'original de la garantie doit être envoyé par courrier ou en main propre selon les instructions de la fiche technique.
	12.5	Le PNUD peut confisquer la garantie de soumission et rejeter l'offre en cas de survenance d'un ou de plusieurs des cas suivants : a) Si le soumissionnaire rétracte son offre pendant la durée de validité de l'offre indiquée dans la fiche technique, ou ; b) Si le soumissionnaire retenu omet : i. De signer le contrat après son adjudication par le PNUD ; ii. De fournir une garantie de bonne exécution, des assurances ou d'autres documents que le PNUD peut exiger à titre de condition préalable à l'entrée en vigueur du contrat susceptible d'être attribué au soumissionnaire.
13. Devises	13.1	Tous les prix sont cités dans la devise ou les devises indiquées dans la fiche technique. Lorsque les offres sont libellées dans différentes devises, afin de comparer l'ensemble des offres : a) Le PNUD convertira la devise indiquée dans l'offre dans la devise privilégiée par le PNUD à l'aide du taux de change opérationnel de l'ONU en vigueur à la date limite de dépôt des offres ; b) Dans le cas où le PNUD choisit une offre libellée dans une devise différente de la devise privilégiée indiquée dans la fiche technique, le PNUD se réserve le droit d'attribuer le contrat dans sa devise privilégiée à l'aide de la méthode de conversion indiquée ci-dessus.
14. Coentreprise, consortium ou partenariat	14.1	Si le soumissionnaire est un groupe d'entités juridiques devant former ou ayant formé une coentreprise, un consortium ou un partenariat lors du dépôt de l'offre, elles doivent confirmer dans le cadre de leur offre : (i) Qu'elles ont désigné une partie en tant qu'entité principale, dûment habilitée à obliger juridiquement les membres de la coentreprise, du consortium ou du partenariat conjointement et de manière solidaire, ceci devant être attesté par un accord dûment authentifié entre lesdites entités juridiques qui devra être joint à l'offre ; et (ii) que si le contrat leur est attribué, il sera conclu entre le PNUD et l'entité principale désignée qui agira pour le compte de l'ensemble des entités juridiques composant la coentreprise.
	14.2	Après la date limite de dépôt des offres, l'entité principale désignée pour représenter la coentreprise, le consortium ou le partenariat n'est pas changée sans le

	consentement préalable et écrit du PNUD. 14.3 L'entité principale et les entités membres de la coentreprise, du consortium ou du partenariat se conforment aux dispositions de la clause 9 de ce document en ce qui concerne le dépôt d'une offre unique. 14.4 La description de l'organisation de la coentreprise, du consortium ou du partenariat doit clairement définir le rôle prévu de chaque entité juridique composant la coentreprise dans le cadre de la satisfaction des exigences de l'AO, tant dans l'offre que dans l'accord de coentreprise. Le PNUD évaluera l'éligibilité et les qualifications de toutes les entités juridiques composant la coentreprise, le consortium ou le partenariat. 14.5 Une coentreprise, un consortium ou un partenariat, lors de la présentation des antécédents et de l'expérience, différencie clairement : a) Les antécédents et l'expérience de la coentreprise, du consortium ou du partenariat dans leur ensemble ; b) Les antécédents et l'expérience des entités individuelles de la coentreprise, du consortium ou du partenariat. 14.6 Les contrats antérieurs exécutés par des experts individuels qui sont intervenus à titre personnel mais qui sont liés de façon permanente ou qui ont été temporairement liés à l'une des sociétés membres ne peuvent pas être inclus dans l'expérience de la coentreprise, du consortium ou du partenariat, ou du membre concerné, et seuls lesdits experts peuvent en faire état dans la présentation de leurs qualifications personnelles. 14.7 La coentreprise, le consortium ou le partenariat sont encouragés à respecter de grandes exigences multisectorielles lorsque le champ d'expertise et des ressources n'est pas disponible dans une seule société.
15. Offre unique	15.1 Le soumissionnaire (notamment les membres individuels de toute coentreprise) dépose une seule offre, en son nom propre ou dans le cadre d'une coentreprise. 15.2 Les offres déposées par deux (2) soumissionnaires ou plus seront toutes rejetées dans chacun des cas suivants : a) S'ils ont au moins un actionnaire dominant, directeur ou partie prenante en commun ; b) Si l'un d'entre eux reçoit ou a reçu de l'autre ou des autres une quelconque subvention, directe ou indirecte ; c) S'ils ont le même représentant légal aux fins du présent AO ; d) S'il existe entre eux une relation qui, directement ou par l'intermédiaire de tierces parties, leur permet d'avoir accès à des informations sur un autre soumissionnaire, ou d'influer sur l'offre d'un autre soumissionnaire dans le cadre de la présente procédure d'AO ; e) S'ils sous-traitent l'offre l'un de l'autre, ou si le sous-traitant d'une offre dépose également une autre offre en son nom en tant que soumissionnaire principal ; si un membre du personnel essentiel proposé pour faire partie de l'équipe d'un soumissionnaire participe à plus d'une offre reçue lors de la procédure d'appel d'offres. La présente condition, relative au personnel, ne s'applique pas aux sous-traitants inclus dans plusieurs offres.
16. Durée de validité de l'offre	16.1 Les offres restent valables pour la période indiquée dans la fiche technique, et leur validité prend effet à la date limite de dépôt des offres. Une offre assortie d'une durée de validité plus courte peut être rejetée par le PNUD et déclarée non conforme. 16.2 Lors de la période de validité de l'offre, le soumissionnaire maintient son offre originale, sans la modifier, notamment sans modifier la disponibilité du personnel

		essentiel, les taux proposés et le prix total.
17. Extension de la durée de validité de l'offre	17.1	Dans certaines circonstances exceptionnelles, le PNUD pourra demander aux soumissionnaires d'étendre la durée de validité de leurs offres avant l'expiration de la durée de validité de l'offre. La demande et les réponses se font à l'écrit et sont considérées comme faisant partie intégrante de l'offre.
	17.2	Si le soumissionnaire convient d'étendre la validité de son offre, cette prorogation est effectuée sans aucun changement apporté à l'offre originale.
	17.3	Le soumissionnaire a le droit de refuser d'étendre la validité de son offre, auquel cas cette offre ne sera pas ultérieurement évaluée.
18. Clarification de l'offre (de la part des soumissionnaires)	18.1	Les soumissionnaires peuvent demander des éclaircissements au sujet de tout document de l'appel d'offres au plus tard à la date indiquée dans la fiche technique. Toute demande d'éclaircissements doit être envoyée par écrit sous la forme indiquée dans la fiche technique. Si des demandes sont envoyées d'une autre manière que par les voies indiquées, même si elles sont envoyées à un membre du personnel du PNUD, ce dernier n'est pas tenu d'y répondre ni de confirmer que telles demandes ont été officiellement reçues.
	18.2	Le PNUD offrira des réponses aux demandes d'éclaircissements sous la forme indiquée dans la fiche technique.
	18.3	Le PNUD s'efforcera de répondre rapidement aux demandes d'éclaircissement, mais toute réponse tardive de sa part ne l'obligera pas à proroger la date limite de dépôt des offres, sauf si le PNUD estime qu'une telle prorogation est justifiée et nécessaire.
19. Modification des offres	19.1	À tout moment avant la date limite de dépôt des offres, le PNUD peut, pour quelque raison que ce soit, par exemple en réponse à la demande d'éclaircissement d'un soumissionnaire, modifier l'appel d'offres. Les modifications seront rendues disponibles à l'ensemble des soumissionnaires potentiels.
	19.2	Si la modification est importante, le PNUD peut proroger la date limite de dépôt des offres pour donner aux soumissionnaires assez de temps pour inclure la modification dans leurs offres.
20. Autres types d'offres	20.1	Les autres types d'offres ne seront pas considérées, à moins qu'autrement indiqué dans la fiche technique. Si le dépôt d'un autre type d'offre est autorisé dans la fiche technique, un soumissionnaire peut déposer un autre type d'offre, mais seulement s'il dépose également une offre conforme aux exigences de l'appel d'offres. Si les conditions de son acceptation sont respectées ou si l'offre est clairement justifiée, le PNUD se réserve le droit d'attribuer un contrat sur la base d'un autre type d'offre.
	20.2	Si plusieurs autres types d'offres sont soumis, ils doivent être clairement identifiés comme « offre principale » et « autre type d'offre ».
21. Conférence préalable à l'offre	21.1	S'il y a lieu, une conférence des soumissionnaires sera organisée à la date, à l'heure et au lieu indiqués dans la fiche technique. Tous les soumissionnaires sont encouragés à y assister. Toutefois, aucun soumissionnaire ne sera rejeté pour n'avoir pas assisté à la conférence. Le compte-rendu de la conférence des soumissionnaires sera publié sur le site Web de la section des achats et envoyé par courriel ou sur la plateforme d'appel d'offres en ligne eTendering comme indiqué dans la fiche technique. Aucune déclaration orale formulée lors de la conférence ne pourra modifier les conditions générales de l'appel d'offres, à moins qu'une telle déclaration ne soit expressément inscrite dans le compte-rendu de la conférence ou communiquée ou publiée à titre de modification de l'appel d'offres.

C. DÉPÔT ET OUVERTURE DES OFFRES	
22. Dépôt	22.1 Le soumissionnaire dépose une offre dûment signée et complétée qui comprend les documents et les formulaires correspondant aux exigences de la fiche technique. Le barème de prix est soumis avec l'offre technique. Les offres peuvent être livrées en main propre, par courrier ou par méthode de transmission électronique comme indiqué dans la fiche technique. 22.2 L'offre est signée par le soumissionnaire ou la ou les personnes dûment autorisées à obliger le soumissionnaire. L'autorisation est communiquée au moyen d'un document attestant d'une telle autorisation délivrée par le représentant juridique de l'entité soumissionnaire, ou d'une procuration, jointe à l'offre. 22.3 Les soumissionnaires doivent être conscients du fait que le simple dépôt d'une offre implique acceptation par le soumissionnaire des Conditions générales du contrat du PNUD.
Offre déposée en version imprimée (manuelle)	22.4 Une offre déposée en version imprimée (manuelle), par courrier ou en main propre autorisée ou indiquée dans la fiche technique est régie comme suit : (a) L'offre signée est marquée comme « original » et ses copies sont marquées comme « copie » tel qu'approprié. Le nombre de copies est indiqué dans la fiche technique. Toutes les copies doivent seulement provenir de l'original signé. En cas de différences entre l'original et les copies, l'original prévaut. (b) L'offre technique et le barème de prix doivent être déposés ensemble dans une enveloppe sous pli scellé qui : i. Porte le nom du soumissionnaire ; ii. Est adressée au PNUD comme indiqué dans la fiche technique ; iii. Comporte un avertissement qui déclare « Ne pas ouvrir avant la date et l'heure de l'ouverture des offres » tel qu'indiqué dans la fiche technique. Si les enveloppes et les colis comportant l'offre ne sont pas sous pli scellé ni marquées comme exigé, le PNUD ne sera pas responsable de tout mauvais placement, toute perte ou toute ouverture prématurée de l'offre.
Offres déposées par courriel ou sur le système eTendering	22.5 Le dépôt par courriel ou par l'intermédiaire du système d'appel d'offres en ligne eTendering, s'il est autorisé ou indiqué dans la fiche technique, est régi comme suit : a) Les fichiers électroniques faisant partie de l'offre respectent le format et les exigences indiqués dans la fiche technique ; b) Les documents requis dans le formulaire original (par exemple la garantie de soumission etc.) doivent être envoyés par courrier ou en main propre selon les instructions contenues dans la fiche technique. 22.6 Davantage d'instructions sur la manière de déposer, modifier ou annuler une offre sur le système d'appel d'offres en ligne eTendering sont offertes dans le Guide du système eTendering du PNUD à l'attention des soumissionnaires, et des Guides vidéos sont également disponibles en consultant ce lien : http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurement-notices/resources/
23. Date limite de dépôt des offres et offres tardives	23.1 Les offres complètent doivent être reçues par le PNUD de la manière, à l'adresse et au plus tard à la date et heure indiquées dans la fiche technique. Le PNUD ne reconnait que la date et l'heure auxquelles il a reçu l'offre. 23.2 Le PNUD ne tiendra pas compte de toute offre déposée après la date limite de dépôt des offres.

24. Retrait, remplacement et modification des offres	24.1 Un soumissionnaire peut retirer, remplacer ou modifier son offre après qu'elle a été déposée à tout moment avant la date limite de dépôt des offres. 24.2 Offres déposées manuellement ou par courriel : Un soumissionnaire peut retirer, remplacer ou modifier son offre en envoyant une notification écrite conforme au PNUD, dûment signée par un représentant autorisé à cette fin, et en y joignant une copie de l'autorisation (ou une procuration). Le remplacement ou la modification de l'offre, le cas échéant, doit accompagner ladite notification écrite. Toutes les notifications doivent être déposées de la même manière que celle indiquée pour le dépôt des offres, en les marquant clairement comme « RETRAIT », « REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION ». 24.3 Système eTendering : Un soumissionnaire peut retirer, remplacer ou modifier son offre en annulant, éditant et déposant de nouveau l'offre directement sur le système. Il est de la responsabilité du soumissionnaire de suivre correctement les instructions du système et de dûment éditer et déposer un remplacement ou une modification d'offre, tel que nécessaire. Davantage d'instructions sur la manière dont annuler ou modifier une offre directement sur le système sont offertes dans le Guide du système eTendering du PNUD à l'attention des soumissionnaires et dans les Guides vidéo. 24.4 Les offres dont le retrait est demandé sont renvoyées aux soumissionnaires sans qu'elles aient été ouvertes (seulement en ce qui concerne les dépôts manuels), sauf si l'offre est retirée après qu'elle a été ouverte.
25. Ouverture des offres	25.1 Le PNUD ouvre les offres en présence d'un comité ad hoc constitué par le PNUD qui comprend au moins deux (2) membres. 25.2 Les noms des soumissionnaires, les modifications, les retraits, l'état des libellés et des sceaux des enveloppes, le nombre de dossiers et de fichiers et tout autre détail que le PNUD jugera utile seront annoncés à l'ouverture. Aucune offre n'est rejetée à l'ouverture, sauf les offres tardives qui seront renvoyées non ouvertes aux soumissionnaires concernés. 25.3 Dans le cas d'un dépôt sur le système eTendering, les soumissionnaires recevront une notification automatique une fois que leur offre aura été ouverte.
D. ÉVALUATION DES OFFRES	
26. Confidentialité	26.1 Les informations concernant l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, ainsi que la recommandation d'adjudication du contrat, ne sont pas divulguées aux soumissionnaires ou à toute autre personne non officiellement concernée par une telle procédure, même après publication de l'adjudication du contrat. 26.2 Toute tentative de la part d'un soumissionnaire ou de toute personne agissant au nom du soumissionnaire d'influencer le PNUD lors de l'examen, de l'évaluation et de la comparaison des offres ou des décisions d'adjudication du contrat peut, à la décision du PNUD, provoquer le rejet de son offre et le soumettre à l'application des procédures de sanctions des fournisseurs du PNUD en vigueur.
27. Évaluation des offres	27.1 Le PNUD mènera l'évaluation sur l'unique base des offres déposées. 27.2 L'évaluation des offres est menée suivant les étapes suivantes : a) Examen préliminaire, notamment de l'éligibilité b) Vérification des calculs et classement des soumissionnaires ayant réussi l'examen préliminaire du fait de leur prix. c) Évaluation de qualification (si la pré-qualification n'a pas été effectuée) a) Évaluation des offres techniques b) Évaluation des prix L'évaluation détaillée s'axera sur les 3 à 5 offres dont les prix sont les plus bas. D'autres offres dont les prix sont plus élevés seront ajoutées pour évaluation si nécessaire.

28. Examen préliminaire	28.1	Le PNUD examine les offres pour déterminer si elles sont complètes selon les exigences documentaires minimales, si les documents ont bien été signés, et si les offres sont généralement correctes, entre autres indicateurs pouvant être utilisés à ce stade. Le PNUD se réserve le droit de rejeter toute offre à ce stade.
29. Évaluation de l'éligibilité et de la qualification	29.1	L'éligibilité et la qualification du soumissionnaire seront évaluées en comparant celles du soumissionnaire aux exigences minimales d'éligibilité et de qualification indiquées dans la section 4 (Critères d'évaluation).
	29.2	En termes généraux, les fournisseurs qui remplissent les critères suivants peuvent être considérés comme qualifiés : a) Ils ne font pas partie, selon la Résolution 1267/1989 du Conseil de sécurité de l'ONU, de la liste de terroristes et de ceux qui les financent établie par le Comité, et de la liste de fournisseurs inéligibles du PNUD ; b) Ils ont une bonne situation financière et ont accès à des ressources financières appropriées pour exécuter le contrat et assumer tous les engagements commerciaux existants ; c) Ils disposent de l'expérience similaire nécessaire, de l'expertise technique, de capacités de production le cas échéant, de certificats de qualité, de procédures d'assurance qualité ainsi que d'autres ressources applicables à la prestation des services requis ; d) Ils respectent pleinement les Conditions générales du contrat du PNUD ; e) Ils n'ont pas d'antécédents de décisions arbitrales ou du tribunal contre le soumissionnaire ; f) Ils ont un historique de performance rapide et satisfaisante auprès de leurs clients.
30. Évaluation des offres techniques et des prix	30.1	L'équipe d'évaluation examine et évalue les offres au regard de leur conformité au tableau des exigences et des spécifications techniques et à d'autres documents fournis en appliquant la procédure indiquée dans la fiche technique et d'autres documents de l'appel d'offres. Si nécessaire et déclaré dans la fiche technique, le PNUD peut inviter les soumissionnaires techniquement conformes à faire une présentation au sujet de leurs offres techniques. Les conditions de la présentation sont fournies dans le document d'offre lorsque nécessaire.
31. Devoir de précaution	31.1	Le PNUD se réserve le droit de se livrer à un exercice de vérification visant à s'assurer de la validité des informations fournies par les soumissionnaires. Cet exercice est pleinement documenté et peut comprendre, sans toutefois s'y limiter, tout ou partie des éléments suivants : a) Vérifier que les informations fournies par le soumissionnaire sont exactes, correctes et authentiques ; b) Valider le degré de conformité aux exigences de l'appel d'offres et aux critères d'évaluation au regard de ce qui a été constaté à ce stade par l'équipe d'évaluation ; c) Demander des renseignements et vérifier les références auprès d'organismes gouvernementaux compétents ayant juridiction sur le soumissionnaire concerné, auprès de précédents clients, ou auprès de toute autre entité ayant pu avoir des relations d'affaires avec ledit soumissionnaire ; d) Demander des renseignements et vérifier les références auprès de précédents clients concernant l'exécution des contrats en cours ou complétés, notamment des inspections physiques des travaux précédents, si nécessaire ; e) Inspecter physiquement les bureaux du soumissionnaire, les succursales ou autres établissements d'un soumissionnaire dans lesquels il exploite son activité, avec ou sans préavis ; f) D'autres moyens que le PNUD pourra juger opportuns, à tout stade du processus de sélection, avant l'adjudication du contrat.

32. Clarification des offres	32.1 Afin de faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, le PNUD peut, à sa discrétion, demander à tout soumissionnaire des éclaircissements au sujet de son offre. 32.2 La demande d'éclaircissements du PNUD ainsi que la réponse se font par écrit, et aucune modification des prix ou du contenu de l'offre ne peut être demandée, proposée ou autorisée, sauf pour fournir des éclaircissements et confirmer la correction de toute erreur de calcul découverte par le PNUD lors de l'évaluation des offres, conformément à l'appel d'offres. 32.3 Les éclaircissements non sollicités fournis par un soumissionnaire au titre de son offre qui ne constituent pas une réponse à une demande du PNUD ne sont pas pris en compte lors de l'examen et de l'évaluation de l'offre.
33. Conformité des offres	33.1 Le PNUD évalue la conformité des offres en se basant sur leur contenu. Une offre est considérée comme essentiellement conforme si elle respecte l'ensemble des termes, conditions, spécifications et autres exigences de l'appel d'offres sans dérogation, réserve ou omission importante. 33.2 Si une offre n'est pas essentiellement conforme, elle est rejetée par le PNUD et ne peut pas être ultérieurement mise en conformité par le soumissionnaire en corrigeant les dérogations, réserves ou omissions importantes.
34. Défauts de conformité, erreurs réparables et omissions	34.1 À condition qu'une offre soit essentiellement conforme, le PNUD peut lever tout défaut de conformité ou toute omission de ladite offre qui ne constitue pas selon lui pas une dérogation importante. 34.2 Le PNUD peut demander au soumissionnaire de fournir les informations ou les documents nécessaires, dans un délai raisonnable, pour rectifier les défauts de conformité ou omissions de l'offre relatifs aux exigences en matière de documentation. Une telle omission ne peut se rapporter à un quelconque aspect du prix de l'offre. L'offre peut être rejetée si le soumissionnaire ne se conforme pas à cette demande. 34.3 En ce qui concerne les offres ayant passé l'examen préliminaire, le PNUD vérifie et corrige les erreurs de calcul comme suit : a) En cas de divergence entre le prix unitaire et le total du poste concerné, obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité, le prix unitaire prévaudra et le total du poste sera corrigé, sauf si le PNUD estime que la position de la virgule du prix unitaire est manifestement erronée, auquel cas le total du poste indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ; b) En cas d'erreur dans le calcul d'un total correspondant à l'addition ou à la soustraction de sous-totaux, les sous-totaux prévaudront et le total sera corrigé ; c) En cas de divergence entre des montants en lettres et en chiffres, le montant en lettres prévaudra, sauf s'il est lié à une erreur de calcul, auquel cas le montant en chiffres prévaudra. 34.4 Si le soumissionnaire n'accepte pas une correction d'erreur à laquelle le PNUD aura procédé, son offre sera rejetée.
E. ADJUDICATION DU CONTRAT	
35. Droit d'accepter, de rejeter ou de déclarer non conformes tout ou partie des offres	35.1 Le PNUD se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute offre, de déclarer tout ou partie des offres non conformes, et de rejeter toutes les offres à tout moment avant l'adjudication du contrat, sans engager sa responsabilité ou être tenu d'informer le ou les soumissionnaires concernés des motifs de sa décision. En outre, le PNUD n'est pas tenu d'attribuer le contrat à l'offre de prix le plus bas.

36. Critères d'adjudication	36.1	Avant l'expiration de la période de validité des offres, le PNUD attribue le contrat au soumissionnaire qualifié et éligible dont l'offre est considérée comme étant conforme aux exigences du tableau des exigences et des spécifications techniques et qui propose le prix le plus bas.
37. Analyse	37.1	Si un soumissionnaire n'est pas retenu, il peut demander à se réunir avec le PNUD pour procéder à une analyse. Telle analyse vise à évoquer les atouts et les faiblesses de l'offre du soumissionnaire pour l'aider à améliorer ses futures offres lors de perspectives d'achats du PNUD. Le contenu d'autres offres et leur comparaison à l'offre du soumissionnaire ne sont pas évoqués.
38. Droit de modification des exigences lors de l'adjudication du contrat	38.1	Lors de l'adjudication du contrat, le PNUD se réserve le droit de modifier la quantité des biens ou des services dans une limite de vingt-cinq pour cent (25 %) du total de l'offre, sans modification du prix unitaire ou des autres conditions générales.
39. Signature du contrat	39.1	Le soumissionnaire retenu signe et date le contrat et le retourne au PNUD sous quinze (15) jours à compter de sa date de réception. S'il ne le fait pas, le PNUD a des raisons suffisantes pour annuler l'adjudication et retirer la garantie de soumission, le cas échéant, et peut dans ce cas attribuer le contrat au deuxième soumissionnaire le mieux placé ou faire un autre appel d'offres.
40. Type de contrat et conditions générales	40.1	Les types de contrat à signer et les Conditions générales du contrat applicables du PNUD, tel qu'indiqué dans la fiche technique, peuvent être consultés à l'adresse http://www.undp.org/content/undp/fr/home/operations/procurement/overview.html
41. Garantie de bonne exécution	41.1	Une garantie de bonne exécution, si elle est exigée dans la fiche technique, est fournie au montant et dans le formulaire indiqués dans la fiche technique disponible à l'adresse https://popp.undp.org/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/PSU_Solicitation_Formulaire%20de%20Garantie%20de%20Bonne%20Execution_FR.docx dans un délai de quinze (15) jours à compter de la signature du contrat par les deux parties. Si une garantie de bonne exécution est requise, le reçu de la garantie de bonne exécution par le PNUD est essentiel pour que le contrat prenne effet.
42. Garantie bancaire de restitution d'avance	42.1	Le PNUD a pour principe de ne pas verser d'avances sur les contrats, à moins que ses intérêts ne l'exigent (c'est-à-dire qu'il ne verse pas de paiement sans avoir encore reçu les produits). Si une restitution d'avance est autorisée en vertu de la fiche technique et dépasse 20 % du prix total du contrat, ou 30 000 dollars des États-Unis, selon la valeur la plus basse, le soumissionnaire présente une garantie bancaire à hauteur du montant total de la restitution d'avance dans le formulaire disponible à l'adresse https://popp.undp.org/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/PSU_Solicitation_Formulaire%20de%20Garantie%20de%20Restitution%20D%E2%80%99Avance_FR.docx.
43. Indemnité forfaitaire	43.1	Le PNUD applique une indemnité forfaitaire pour les dommages ou risques causés au PNUD découlant de retards du contractant ou de la violation de ses obligations en vertu du contrat si une telle indemnité est indiquée dans la fiche technique.

44. Dispositions en matière de paiement	44.1	Le paiement sera seulement effectué après l'acceptation de la part du PNUD des biens ou des services fournis. Le paiement se fait dans un délai de trente (30) jours après réception de la facture et de l'attestation d'acceptation du travail délivrée par l'autorité compétente du PNUD qui supervise directement le contractant. Le paiement s'effectuera par transfert bancaire dans la devise du contrat.
45. Contestation des fournisseurs	45.1	La procédure de contestation mise à la disposition des fournisseurs par le PNUD permet aux personnes ou sociétés auxquelles un contrat n'a pas été attribué dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence de faire appel. Si un soumissionnaire estime ne pas avoir bénéficié d'un traitement équitable, le lien suivant fournit des informations supplémentaires quant aux procédures de contestation mises à la disposition des fournisseurs par le PNUD : http://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/protest-and-sanctions.html
46. Autres dispositions	46.1	Dans le cas où le soumissionnaire propose un prix plus bas au gouvernement hôte (par exemple l'administration de services généraux du Gouvernement fédéral des États-Unis d'Amérique) pour des services similaires, le PNUD a le droit à ce même prix. Les Conditions générales du PNUD prévalent.
	46.2	Le PNUD a le droit de recevoir le même prix offert par le même contractant dans des contrats avec l'ONU ou avec les organismes des Nations Unies. Les Conditions générales du PNUD prévalent.
	46.3	L'ONU a mis en place des restrictions sur l'emploi des (anciens) membres du personnel de l'ONU impliqués dans les procédures d'achat en vertu de la circulaire ST/SGB/2006/15 http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=ST/SGB/2006/15&referer=/english/&Lang=F.

SECTION 3. Fiche technique

Les données suivantes pour les biens et les services à acheter complètent, supplémentent ou modifient les dispositions de l'appel d'offres dans le cas d'un conflit entre les instructions destinées aux soumissionnaires, la fiche technique et d'autres annexes ou références jointes à ladite fiche technique, et les dispositions de la fiche technique prévalent.

Numéro de fiche technique	Référence à la section 2	Données	Instructions ou exigences particulières
1	7	Langue de l'offre :	Français
2		Dépôt d'offres pour des parties ou sous-parties du tableau des exigences (offres partielles)	Travaux de construction pour l'aménagement du parking au compound du PNUD, ONU II (Lot 1) et Travaux de réhabilitation du Dispensaires des Natitions Unies (Lot 2)
3	20	Autres types d'offres	Sélectionner un objet.
4	21	Conférence préalable à l'offre	Aura lieu comme suit : Heure : 10h00 (GMT+2) Date : 26 novembre 2018 Lieu : **Bureau PNUD** **Compound ONU II,** **Quartier INSS, Rohero I, N°10, Salle D04** **Bujumbura - BURUNDI** La personne référente du PNUD pour la conférence est : Thomas Mugabiyimana Téléphone : 72 02 59 79 Courriel : thomas.mugabiyimana@undp.org
5	16	Durée de validité de l'offre	120
6	13	Garantie de soumission	Non requis
7	41	Restitution d'avance lors de la signature du contrat	N/A

8	42	Indemnité forfaitaire	Ne sera pas imposé
9	40	Garantie de bonne exécution	5%
10	12	Devise de l'offre	BIF (FBU)
11	31	Date limite de dépôt des demandes d'éclaircissement et des questions	Quatre (4) jours avant la date de dépôt
12	31	Coordonnées de la personne à qui adresser les demandes d'éclaircissement et les questions	Personne référente au PNUD : Thomas Mugabiyimana Adresse : **Bureau PNUD** **Compound ONU II,** **Quartier INSS, Rohero I, N°10, Bureau B10** **Bujumbura - BURUNDI** Courriel : thomas.mugabiyimana@undp.org
13	18, 19 et 21	Mode de diffusion des informations complémentaires à l'appel d'offres et des réponses et éclaircissements demandés	Les informations complémentaires seront postées sur le site au même lien que le dossier d'appel d'offres principal
14	23	Date limite de dépôt des offres	4 décembre 2018 à 12h00 de Bujumbura (GMT+2) [**Reporté au 7 décembre 2018 à 12h00 de Bujumbura**]
14	22	Manière autorisée de dépôt des offres	☐x Courrier/remise en main propre
15	22	Adresse de dépôt des offres	**Bureau du PNUD** **Compound ONU II,** **Quartier INSS, Rohero I, N°10, Salle D04** **Bujumbura - BURUNDI**

16	22	Exigences en matière de dépôt électronique (courriel ou système eTendering)	N/A
17	25	Date, heure et lieu d'ouvertures des offres	Date et heure : 12 décembre 2018 à 12h30 de Bujumbura (GMT+2) Lieu : **Bureau du PNUD** **Compound ONU II,** **Quartier INSS, Rohero I, N°10, Salle D04** **Bujumbura - BURUNDI**
18	27, 36	Méthode d'évaluation pour l'adjudication d'un contrat	Offre techniquement conforme, éligible et qualifiée au prix le plus bas.
19		Date prévue pour l'entrée en vigueur du contrat	*14 décembre 2018*
20		Durée maximum prévue du contrat	90 jours
21	35	Le PNUD attribuera le contrat à :	✓ Un ou deux soumissionnaires, en fonction des facteurs suivants : **Les lots seront alloués séparément. Il est porté à la connaissance des soumissionnaires les faits suivants :** **(i) Les travaux pour les différents lots vont être effectués simultanément pendant la période et les délais ne sont pas cumulatifs.** **(ii) Les soumissionnaires peuvent soumettre leurs offres pour tous les lots. Les soumissionnaires peuvent être attributaires d'un ou deux lots, sous réserve que le matériel et le personnel d'exécution soient spécifiquement dédiés au lot (chaque lot doit avoir son matériel et son personnel indépendamment des autres lots).**
22	39	Type de contrat	Contrat des travaux http://www.undp.org/content/undp/fr/home/operations/procurement/overview.html
23	39	Conditions générales du contrat du PNUD qui s'appliqueront	http://www.undp.org/content/undp/fr/home/operations/procurement/overview.html

24		Autres informations relatives à l'AO	*N/A*

SECTION 4 Critères d'évaluation

Critères d'examen préliminaire

Les offres seront examinées pour déterminer si elles sont complètes et déposées conformément aux exigences de l'appel d'offres selon les critères ci-dessous selon un système de réponses Oui/Non :

- Signatures appropriées
- Procuration
- Documents minimum fournis
- Validité de l'offre

Critères d'éligibilité et de qualification minimum

L'éligibilité et la qualification seront évaluées selon un système de réponses **Réussi/Échoué.**

Si l'offre est déposée en tant que coentreprise, consortium ou partenariat, chaque membre doit remplir les critères minimums sauf autrement indiqué.

Objet	Critères	Exigence en matière de dépôt des documents
ÉLIGIBILITÉ		
Statut juridique	Le fournisseur est une entité enregistrée légalement.	Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire
Éligibilité	Un fournisseur n'est pas suspendu, exclu ou autrement désigné comme inéligible par tout organisme des Nations Unies, le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre organisation internationale.	Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre
Conflit d'intérêts	Aucun conflit d'intérêts conformément à la clause 4 de l'appel d'offres.	Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre
Faillite	Aucune faillite déclarée, aucune implication dans une faillite ou dans des procédures de cessation de paiement, et aucun jugement ni action légale en cours contre le fournisseur qui pourrait nuire à ses opérations dans un futur proche.	Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre
Certificats et licences	N/A	Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire
QUALIFICATION		
Antécédents de contrats inexécutés[1]	L'inexécution d'un contrat n'a pas découlé d'une faute de la part du contractant au cours des 3 dernières années.	Formulaire D : Formulaire de

[1] L'inexécution, comme décidé par le PNUD, comprend tous les contrats pour lesquels (a) l'inexécution n'a pas été contestée par le contractant, notamment au moyen d'un renvoi au dispositif de règlement des différends en vertu du contrat concerné, et (b) les contrats qui ont été ainsi

		qualification
Antécédents de contentieux	Aucun antécédent de décisions du tribunal ou de décisions arbitrales contre le soumissionnaire au cours des 3 dernières années.	Formulaire D : Formulaire de qualification
Expériences antérieures	Minimum 5 ans d'expérience pertinente.	Formulaire D : Formulaire de qualification
	Minimum 3 contrats de valeur, nature et complexité similaires mis en œuvre au cours des 5 dernières années. *(Pour la coentreprise, le consortium ou le partenariat, toutes les parties doivent respecter simultanément cette exigence)*	Formulaire D : Formulaire de qualification
Situation financière	Chiffre d'affaires annuel minimal de 300 000 dollars É.-U. pour le lot1 et 400 000 dollars É.-U . au cours des 3 dernières années. *(Pour la coentreprise, le consortium ou le partenariat, toutes les parties doivent respecter simultanément cette exigence).*	Formulaire D : Formulaire de qualification
	Le soumissionnaire doit montrer la solidité actuelle de sa situation financière et indiquer sa rentabilité potentielle à long terme. *(Pour la coentreprise, le consortium ou le partenariat, toutes les parties doivent respecter simultanément cette exigence).*	Formulaire D : Formulaire de qualification
Évaluation technique	Les offres financières sont évaluées sur un système Réussi/Échoué en ce qui concerne le respect ou non-respect des spécifications techniques désignées dans le document d'offre.	Formulaire E : Formulaire d'offre technique
Évaluation financière	Analyse détaillée du barème de prix, sur la base des exigences listées dans la section 5, qui a été proposé par les soumissionnaires dans le formulaire F. La comparaison des prix doit être basée sur le prix proposé, qui comprend le transport, l'assurance et le coût total de propriété (y compris les pièces détachées, la consommation, l'installation, la mise en service, la formation, les conditionnements spéciaux, etc., si applicable) Comparaison avec des estimations de budget ou estimations internes.	Formulaire F : Formulaire de barème de prix

contestés mais n'ont pas été pleinement réglés relativement au contractant. L'inexécution n'englobe pas les contrats pour lesquels la décision de l'employeur a été rejetée par le dispositif de règlement des différends. L'inexécution doit être basée sur l'ensemble des informations sur les différends ou contentieux pleinement réglés, c'est-à-dire un différend ou un contentieux qui a été réglé conformément au dispositif de règlement des différends en vertu du contrat concerné et dans le cas où toutes les instances d'appel disponibles au soumissionnaire ont été épuisées.

SECTION 5A : Tableau des exigences et spécifications techniques/Détail quantitatif estimatif

CAHIER DES CHARGES

LOT 1 :

PROJET D'AMENAGEMENT DU PARKING AU COMPOUND ONU II, BUREAU PNUD

Spécifications Techniques

I. GENERALITES

47. I.1. Description du projet

Les travaux du présent marché concernent l'exécution des travaux de pavage du parking intérieur dans l'enceinte des bureaux du PNUD.

L'emplacement et les caractéristiques géométriques sont indiqués sur les plans.

Ces travaux s'effectuent sur des voies existantes et le parking dont les caractéristiques sont les suivantes :

48. I.2. Consistance des travaux

Les travaux envisagés pour l'aménagement du parking et pavage des voies d'accès sont subdivisés aux postes principaux ci-après :

- Travaux préparatoires comprenant le débroussaillage, le décapage, l'abattage d'arbres de diamètre > 50 cm, le dessouchage, les purges des mauvais sols y compris les matériaux de remplacement, le déplacement des buses en fonte utilisées comme traversée, la démolition de chaussée existante, la démolition des ouvrages existants et le déplacement éventuel des réseaux ;
- Travaux de terrassement comprenant les déblais mis en dépôt, les remblais éventuels en provenance d'emprunt;
- Travaux d'assainissement comprenant la construction des ouvrages d'assainissement, la construction de cunettes. ;
- Travaux de voirie comprenant la scarification, le réglage et la finition de la plateforme, la mise en œuvre éventuelle de la couche de forme, la mise en œuvre de la couche de fondation en matériaux graveleux quartziques, la pose , la mise en place d'un lit de pose en couche de sable de 5cm d'épaisseur, la fabrication et la pose de bordures de calage de pavés, la fourniture et la pose de pavés préfabriqués en béton et des pavés naturels de dimensions 13cm x 13cm x 13cm de joint en sable et de pavés préfabriqués en béton Q350 ;
- Travaux de signalisation comprenant les panneaux de signalisation de sens interdit, de sens obligatoire , panneaux de localisation et d'indication du parking et balises ;

II. PROVENANCE, QUALITÉ ET PRÉPARATION DES MATÉRIAUX

49. II.1. Approbation de la provenance des matériaux

La provenance des matériaux doit être soumise à l'approbation du Maître d'œuvre dans un délai de quinze jours calendriers avant l'approvisionnement escompté par l'Entrepreneur. Le Maître d'œuvre dispose de quinze jours pour faire ses observations sur la demande de l'Entrepreneur.

II.1.1. Remblais

Les matériaux pour les remblais peuvent provenir des déblais ou d'emprunts ou des sources proposées par l'Entrepreneur et approuvées par le Maître d'œuvre sur la base des résultats des essais de reconnaissance.

II.1.2. Couche de chaussée

Les matériaux pour la couche de chaussée (forme et fondation) peuvent provenir des gisements proposés par l'Entrepreneur et approuvés par le Maître d'œuvre sur la base des résultats des essais géotechniques de reconnaissance.

II.1.3. Lit de sable

Les matériaux pour le lit de sable peuvent provenir des gisements proposés par l'Entrepreneur et approuvés par le Maître d'œuvre sur la base des résultats des essais géotechniques de reconnaissance.

II.1.4. Pavés

Les pavés devront provenir des carrières déjà identifiées et approuvées par le Maître d'oeuvre.

Les pavés préfabriqués seront préalablement approuvés par le Maître d'œuvre sur présentation d'un échantillon. L'Entrepreneur assurera lui-même son approvisionnement en pavés.

50. II.2. Qualité des matériaux

II.2.1. Exécution des essais

L'Entrepreneur devra assurer, au moyen d'essais réguliers indiqués dans les présentes spécifications techniques, le contrôle qualitatif des travaux exécutés au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

Le Maître d'œuvre aura la latitude d'augmenter le nombre ou la fréquence des essais en cas de nécessité.

L'Entrepreneur et son personnel seront tenus de fournir au Maître d'œuvre tous les renseignements demandés au sujet du déroulement et des résultats des essais.

Les frais occasionnés par les prélèvements, essais et analyse de toute nature seront à la charge de l'Entrepreneur.

Pour la réalisation des essais, l'Entrepreneur devra recourir à un laboratoire agréé.

II.2.2. Fréquence des essais

Les tableaux suivants représentent le genre et la fréquence des essais à faire sur chaque couche de remblai et couche de base. Des essais supplémentaires peuvent être demandés par le Maître d'œuvre en cas de nécessité.

Désignation des essais	Fréquence minimum des essais
Analyse granulométrique	1 essai par 200 ml
Limites d'ATTERBERG	1 essai par 200 ml
Proctor modifié	1 essai par 200 ml
C.B.R	1 essai par 200 ml

L'Entrepreneur est tenu d'exécuter, à ses frais, des essais à la plaque Suisse chaque fois que c'est demandé par le Maître d'œuvre.

II.2.3. Procédure de demande d'essais et d'approbation

L'Entrepreneur doit adresser sa demande d'approbation des travaux par écrit en tenant compte des délais minima qui figurent dans le tableau suivant.

Désignation des essais	Délai minimum d'approbation
- OPM	2 jours
- CBR	5 jours
- Classification LCPC ou HRB	5 jours
- Granulométrie	2 jours
- Equivalent de Sable	2 jours
- Densité «in situ»	2 jours
- Résistance à la compression du béton	30 jours
- Essai LOS ANGELES	3 jours

L'Entrepreneur devra s'assurer que les matériaux répondent aux caractéristiques imposées. Sur les gîtes des matériaux, l'Entrepreneur effectuera un nombre suffisant de sondages et devra remettre au Maître d'œuvre avec une avance suffisante sur le démarrage des travaux, un dossier technique sur chaque gîte qui précise :

- La localisation du gîte et les distances de transport ;

- Les quantités des matériaux ;
- Les essais suivants seront réalisés :
    - 5 analyses granulométriques ;
    - 5 essais de compactage PROCTOR Modifié ;
    - 5 essais CBR à trois énergies de compactage après 4 jours d'immersion ;
    - 2 essais LOS ANGELES.

Il appartient à l'Entrepreneur de vérifier la qualité des matériaux extraits d'un gîte chaque fois que la granulométrie, la nature et la propreté des matériaux paraîtront être modifiées.

II.2.4. Propreté des matériaux

Les matériaux pour remblais, couche de forme et couche de fondation doivent être exempts d'éléments végétaux, comme racines, branches d'arbres, humus, etc.

II.2.5. Remblai

Les matériaux nécessaires à l'exécution des remblais proviennent de déblais ou d'emprunts fournissant des sols graveleux répondant aux spécifications requises pour ce type de travaux.

Les emprunts à utiliser peuvent être proposés par l'Entrepreneur à l'approbation du Maître d'œuvre sur base des résultats des essais de reconnaissance.

Les matériaux pour remblais doivent être exempts de tous éléments végétaux, d'humus, de matières organiques et de micro-organismes (la teneur maximale en matières organiques est de 1%) et des pierres dont la grosseur dépasse 10 cm.

Les matériaux utilisés doivent présenter les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques des matériaux pour remblai :

- Indice CBR à 4 jours d'imbibition	> 10 à 95% de l'OPM
- Indice de plasticité	< 30
- Dimension du plus gros élément	75mm
- % des éléments passant à 0,08 mm	< 50 %

II.2.6. Corps de chaussée

II.2.6.1. Préparation des gîtes

Les emplacements des gisements de matériaux, proposés par l'Entrepreneur et approuvés par le Maître d'œuvre seront déboisés, débroussaillés et essouchés.

Les couches de surface seront décapées jusqu'à ce que le matériau présente les qualités, l'homogénéité et la

propreté requises.

II.2.6.2. Matériaux de couche de forme ou fondation

Les matériaux pour la couche de forme et couche de fondation sont des matériaux graveleux latéritiques possédant les caractéristiques suivantes :

- Indice CBR à 95% de l'OPM et à 4 jours d'imbibition	> 30
- Indice de plasticité	< 20
- Dimension maximale du plus gros élément	50mm
- Masse volumique sèche à 95 % de l'OPM	≥ 2,00 t/m³

Granulométrie	Fuseau proposé : % passant
40mm	95-100
31,5mm	90-100
20mm	75-100
10mm	58-100
5mm	40-78
2mm	28-65
1mm	22-56
0,5mm	18-50
0,08 mm	5-35

II.2.7. Revêtement

Il s'agit des pavés destinés à être posés par rangs.

II.2.7.1. Qualité de la roche

La pierre doit être dure et homogène et non altérée par l'érosion, non friable et non fissurée. La frappe de la pierre avec un outil métallique doit rendre un son clair.

Nature de la roche : roche quartzite

- Densité du pavé : > 2,8 t/m^3 ;
- Résistance à la compression : > 3 500 kgf / cm² ;
- Résistance à la traction : > 250 kgf / cm² ;
- Coefficient LOS ANGELES : 25- 40 ;
- Coefficient micro-Deval entre 12 et 24 ;

- Altérabilité : nulle.

Des essais de contrôle seront réalisés dans un laboratoire agréé pour une quantité de 50.000 pavés approvisionnés. Les frais y relatifs seront à la charge de l'entreprise.

Les résultats devront être conformes aux spécifications ci-dessus mentionnées.

II.2.7.2. Caractéristiques géométriques

Les pavés devront être **cubiques** avec les caractéristiques suivantes :

- la tête a une forme carrée, **sensiblement plate** ;
- l'assiette (base) est parallèle à la tête et de forme géométrique semblable ;
- Le type de pavé souhaité : 13cmx13cmx13cm ;
- Tolérance sur les dimensions : 2 cm ;
- Longueur de la tête : 13 cm ;
- Largeur de la tête : 13 cm ;
- Hauteur du pavé : 13 cm ;
- Rapport entre la surface de la base et la surface de la tête : ≥ 80 %.

Les pavés sont posés sur une couche de chaussée d'au moins 20 cm d'épaisseur et un lit de sable de 5 cm d'épaisseur.

Le lit de pose doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Granulométrie continue 0 / 5 ;
- Exempt d'éléments argileux ou de matières organiques ;
- ES > 50.

Le lit de pose est nivelé à la règle (métal léger ou madrier droit). Il n'est pas compacté. Les pavés se posent en rangées perpendiculairement à l'axe de la chaussée. L'exécution de la pose s'effectue à l'avancement.

II.2.7.3. Vérification avant la pose

Le profil imposé : la vérification de la rectitude et du parallélisme des rangs de pavés sera effectuée tous les 4 à 5 mètres ; la pose d'un certain nombre de pavés servant de repères de hauteur à la ligne de caniveau et sur l'axe en se référant au gabarit.

Les pavés seront assis dans le lit de sable au moyen d'un marteau paveur et serrés les uns contre les autres.

L'épandage de sable de couverture qu'on fait entrer dans les joints par arrosage et en poussant le sable au balai constitue la finition des joints.

Après chaque passage du compacteur, les joints doivent être de nouveau bouchés et la planéité vérifiée. Après l'ouverture à la circulation, il faut effectuer les opérations de regarnissage complémentaire.

II.2.7.4. Vérification après la pose

Après la pose de pavés, les tolérances admises sont les suivantes :

- Ecart de la pente transversale : 0,4%
- Flèche mesurée à la règle de 4 m en tous sens : 1 cm
- Dénivellation entre 2 pavés voisins : 2 mm

II.2.8. Moellons pour maçonnerie

Les moellons pour maçonnerie sont des quartzites et devront répondre aux conditions suivantes :

- Dimensions minimales : d = 0,20 m
- Poids volumétrique : > 2,3 t/m^3
- Coefficient LOS ANGELES: < 50
- Coefficient Deval : > 6,0

Ils doivent être sains, sans fissures ou gangues.

II.2.9. Agrégats pour béton

La nature et la granulométrie des agrégats pour béton devront être soumises à l'agrément du Maître d'œuvre.

Cet agrément ne sera définitif qu'après que la résistance sur des éprouvettes de béton confectionnées avec les agrégats proposés se révèle satisfaisants.

II.2.9.1. Sable

Le sable pour béton armé, béton et mortier doit avoir un équivalent de sable supérieur à 75%. Le sable ne doit pas contenir de matières gypseuses, oxydes, pyrites, matières organiques, vases, etc. Le Maître d'œuvre peut prescrire le lavage du sable en cas de nécessité.

Le sable devra présenter une bonne granulométrie satisfaisant aux conditions ci-après :

Caractéristiques granulométriques du sable :

Numéro des tamis dans la série	Caractéristiques des tamis (trous carrés de)	Pourcentage cumulé en poids retenu par les tamis
38	5 mm	0 à 5%
35	2,5 mm	10 à 15%
32	1,250 mm	15 à 35%
29	0,630 mm	40 à 60%
26	0,315 mm	70 à 80%
23	0,160 mm	90 à 98%

Un essai sera effectué au début et à chaque changement de front de carrière.

II.2.9.2. Gravillons

Le gravillon pour béton et béton armé sera défini par les dimensions maximales « D » et minimale « d » des

grains.

Les gravillons seront rigoureusement propres, la propreté sera telle que moins de 2% des granulats passent au tamis de 2 mm au cours d'un lavage. Les agrégats seront constitués par des pierres dures (Coefficient LOS ANGELES < 40). Le Maître d'œuvre peut prescrire le lavage des gravillons en cas de nécessité.

Essais recommandés :

Les essais à la charge de l'Entrepreneur comprendront :

1° Une analyse granulométrique (processus AFNOR), au début et à chaque changement de front de carrière.

La dimension maximum des agrégats pierreux sera de :

- 5 mm pour les mortiers ;
- 25 mm pour les bétons armés et non armés ;
- 40 mm pour les gros bétons et les bétons armés des éléments dont l'épaisseur est supérieure à 0,40m.

La granulométrie définitive sera définie dans le cadre des essais de béton.

En aucun cas, le poids des matériaux retenus sur la passoire de diamètre D ne dépassera 10% du poids soumis au criblage. De même, 10% au plus du poids total pourront passer à la passoire de diamètre d. En outre, le poids retenu ou passant à la passoire de diamètre [(D + d) / 2] sera compris entre 1/3 et 2/3 du poids total.

A titre indicatif, on utilisera :

- Pour le béton de propreté (Q 250), la gamme de gravier suivant : 4-15 et 15-25 ou 4-12 et 12-20 ;
- Pour le béton cyclopéen (C 300), la gamme 4- 40 ;
- Pour le béton armé (Q 350), la gamme 4-25.

2 ° Le Maître d'œuvre pourra, s'il le juge nécessaire, recommander les essais suivants à la charge de l'entrepreneur :

- Essais de propreté (processus AFNOR), au début et à chaque changement de front de carrière ;
- Essais LOS ANGELES, au début et à chaque changement de front de carrière ;
- Essais Deval (processus LCPC), au début et à chaque changement de front de carrière.

  Le coefficient Deval modifié sera au moins égal à 10.
- Essais de forme (processus LCPC), au début et à chaque changement de front de carrière.
- Analyse chimique de matériaux mettant notamment en évidence, sa teneur en sulfates et en matières organiques par nature de matériaux.

II.2.9.3. Stockage

L'endroit de stockage doit être propre de façon à ce qu'il n'y ait pas de risque de contamination. Les granulats de catégories différentes ou de classes granulaires distinctes seront stockés par lots séparés. Les tas ne doivent pas se toucher.

II.2.10. Ciment

Le liant hydraulique entrant dans la composition des bétons sera le Ciment Portland sans constituants secondaires de type CPA 45 (ciment de classe 42,5 MPa) ou CPJ 45 (ciment de classe 32,5 MPa), conforme à la norme NFP 15 301 (1981) ou équivalent, conforme à la norme NFP 15 301 (1981) ou équivalent. Le ciment ne sera pas livré en vrac mais en sacs d'origine. L'utilisation de ciment re-ensaché est interdite et tout sac présentant des blocs est rebuté. Le stockage devra être assuré à l'abri des intempéries dans des locaux pouvant contenir au moins VINGT (20) tonnes de ciment. Il sera soumis aux frais du Titulaire, à une série d'essais normalisés pour vérifier qu'il répond bien aux spécifications exigées. Ces essais, conformes aux normes NFP, seront notamment les suivants :

- Vitesse de prise : début de prise à 20° C supérieur à 1 heure 30 minutes ;
- Expansion à chaud et à froid : inférieure à 10 mm ;
- Retrait : à 28 jours d'âge inférieur à 800 micromètres par mètre ;
- Classe de résistance : résistances à 7 et 28 jours d'âge doivent être supérieure à 17,5 MPa et 35 MPa ;
- Analyses chimiques : teneurs en anhydride sulfurique (SO_3), en magnésie (MgO) et en chlore doivent être respectivement inférieures à 4%, 5% et 0,05% ;
- La surface spécifique (mesurée par le perméabilimètre de BLAINE) est comprise entre 2600 et 3600 cm^2/g ;
- La chaleur d'hydratation est inférieure à 55 cal/g.

Si le résultat d'un essai montre qu'une des conditions exigées n'est pas remplie, tout le lot sera rejeté et enlevé des lieux de stockage dans un délai de 24 heures.

Le ciment sera stocké dans des silos ou des magasins étanches à l'eau et aux embruns.

Un prélèvement sera fait au moment de la fourniture sur le chantier et 10 jours avant la mise en œuvre du ciment, en vue de déterminer la résistance à la compression, la prise et la déformation à froid et à chaud.

D'autres essais peuvent être réalisés en cas de doute sur la qualité des ciments fournis sur demande du Maître d'œuvre.

Ces essais seront faits dans un Laboratoire agréé.

Les frais de prélèvements d'échantillons, la confection des éprouvettes, leur conservation et leur transport seront à la charge de l'Entrepreneur.

Tout ciment humide présentant des nodules ou ayant été altéré sera immédiatement rejeté.

Si le ciment fourni fait l'objet d'un procès verbal de rébut, l'entrepreneur devra débarrasser le chantier de ce ciment sans délai, faute de quoi, le Maître d'œuvre en assurera la mise aux décharges publiques aux frais de l'Entrepreneur.

La résistance des briquettes de mortier normal sera :

- d'au moins TRENTE DEUX VIRGULE CINQ (32,5) MégaPascals à VINGT HUIT (28) Jours pour le CPJ 45

- d'au moins QUARANTE DEUX VIRGULE CINQ (42,5) MégaPascals à VINGT HUIT (28) jours pour les CPA 45.

Un prélèvement pour essais sera effectué par lot de fabrication sur chaque quantité approvisionnée. En cas d'essais défavorables, l'ensemble du lot sera rebuté, à charge pour l'Entreprise de demander une double contre-épreuve dans les conditions fixées à l'article 11 du fascicule 3 du C.P.C.

Commentaires **:**

L'utilisation des ciments CPA 45 est réservée aux ouvrages de grande importance (dalot, dallettes, bordures) nécessitant une résistance élevée dans un délai court. Le ciment CPJ 45, quant à lui, est utilisé pour les enduits, leur résistance continuant à augmenter après 28 jours à cause de la réaction entre chaux et pouzzolane dite « effet pouzzolanique ».

II.2.11. Bétons et mortiers

Les bétons et mortiers à employer pour les différents ouvrages du marché sont classés dans le tableau suivant :

Classe du béton ou mortier	Dosage min. en ciment kg/m³	Dimension maximum de l'agrégat mm	Résistance moyenne à la compression sur cylindre en kg/cm²	
			à 7 jours	à 28 jours
Q-250	250	30	50	100
Q-350	350	20	155	225
M-300	300	5	90	135
M-400	400	5	100	150

Les bétons et mortiers ci-dessus seront employés pour les ouvrages suivants :

- Q-250 (Béton de propreté) : sous les ouvrages de traversée, sous les ouvrages de tête, sous les revêtements du fond des fossés, sous les bordures.
- C-350 : Béton pour dalles de couverture de fossés, bordures, calage de bordures et fondation de panneaux de signalisation.
- M-300 : Mortier de ciment pour maçonneries et remplissages divers.
- M-400 (Mortier de ciment) : remplissage des joints de scellement, chape du radier et tête des ouvrages de traversée et des fossés, pose de dallettes.

Les dosages en ciment ci-dessus représentent des dosages minimaux. Ils sont donnés à titre indicatif et seront définis à partir de la nature et la granulométrie des agrégats proposés par l'Entrepreneur.

La composition exacte de chaque type de béton et mortier sera étudiée au laboratoire et proposée par l'Entrepreneur.

L'affaissement du béton frais mesuré suivant la méthode ASTM sera compris entre 4 et 8 cm. La compacité du béton ne devra pas être inférieure à 0,90. La teneur en eau de gâchage devra correspondre à un rapport du poids de ciment au poids de l'eau supérieur à 1,9.

Dans les essais de laboratoire, on devra trouver les résistances à 7 et 28 jours au moins égales à celles indiquées dans le tableau ci-avant.

II.2.12. Eau

L'eau d'arrosage des couches de chaussée, de lavage des matériaux et de gâchage des mortiers et bétons sera de l'eau douce, exempte de matières terreuses et organiques.

La quantité d'eau entrant dans la composition du béton sera déterminée par les essais de formulation du béton.

II.2.13. Armatures pour béton

Les caractéristiques des armatures à utiliser seront les suivants :

- Limite apparente d'élasticité minimale	d < 20 mm : 4 200 kg/cm^2 – 420 MPa d > 20 mm : 4 000 kg/cm^2 – 400 MPa
- Contrainte de rupture par traction	5 000 kg/cm^2 – 500 MPa
- Allongement de rupture	< 14%

La haute adhérence sera garantie par des nervures en saillie sur le corps de l'armature ou par torsion d'un profil à section non circulaire ou par les deux procédés à la fois.

Les nervures seront longitudinales ou transversales, elles pourront être combinées. Toutefois, dans ce dernier cas, les nervures transversales ne devront pas joindre les nervures longitudinales.

L'entrepreneur sera tenu de présenter à la demande du Maître d'œuvre, avant toute mise en place, les bons de livraison des aciers de façon à en justifier l'origine ou la provenance. Des procès-verbaux d'usine pourront éventuellement être exigés.

En cas de doute, une série d'essais à la charge de l'entrepreneur pourra être demandée par le Maître d'œuvre afin de contrôler la conformité des aciers. Ils seront exécutés dans un laboratoire agréé suivant les prescriptions des normes AFNOR.

Tout pliage suivi d'un dépliage sera interdit.

III. MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

51. III.3.1. Description générale des travaux

Les travaux comprennent les postes ci-après :

- Travaux préparatoires comprenant le débroussaillage, le décapage, l'abattage d'arbres de diamètre > 50 cm, le dessouchage, les purges des mauvais sols y compris les matériaux de remplacement, le déplacement des buses en fonte utilisées comme traversée, la démolition de chaussée existante, la démolition des ouvrages existants et le déplacement éventuel des réseaux ;
- Travaux de terrassement comprenant les déblais mis en dépôt, les remblais éventuels en provenance d'emprunt;
- Travaux d'assainissement comprenant la construction des ouvrages d'assainissement, la construction de cunettes. ;
- Travaux de voirie comprenant la scarification, le réglage et la finition de la plateforme, la mise en œuvre éventuelle de la couche de forme, la mise en œuvre de la couche de fondation en matériaux graveleux quartziques, la pose , la mise en place d'un lit de pose en couche de sable de 5cm d'épaisseur, la fabrication et la pose de bordures de calage de pavés, la fourniture et la pose de pavés naturels de dimensions 13cm x 13cm x 13cm de joint en sable et de pavés préfabriqués en béton Q350 ;
- Travaux de signalisation comprenant les panneaux de signalisation de sens interdit, de sens obligatoire , panneaux de localisation et d'indication du parking et balises ;

Ces travaux sont subdivisés en un seul lot.

52. III.3.2. Organisation de chantier

53. L'organisation, le gardiennage et la signalisation du chantier sont à la charge et aux frais de l'Entrepreneur.

Toutes les mesures doivent être prises par l'Entrepreneur pour le maintien sans danger de la circulation, soit par la mise en place de déviations provisoires, soit grâce à une signalisation adaptée quand les déviations ne sont pas possibles.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la nécessité d'une bonne signalisation des travaux, de jour comme de nuit. A cet effet, il devra contracter une assurance « Responsabilité Civile » et « Accident de travail » pour son personnel, les tiers et les représentants du Maître d'œuvre et de l'Agence.

54. III.3.3. Installations de chantier

- la fourniture de l'eau et de l'électricité, ainsi que le gardiennage ;
- les dispositions nécessaires au bon fonctionnement, à la signalisation et à la sécurité du chantier ;
- l'amenée et le repliement de tout le matériel nécessaire ;
- le démontage et le repliement des installations ;
- la remise en état des sites ;

- la confection de plans de recollement ;
- et toutes autres sujétions nécessaires à la bonne exécution des travaux dans les délais impartis.

Pour ce qui concerne la réalisation d'essais du sol, l'Entrepreneur fera appel à un Laboratoire agréé selon un programme à convenir en fonction de l'avancement du chantier. Il n'est donc pas prévu d'équipes permanentes de Laborantins sur le chantier, ni de matériel propre à l'Entrepreneur.

55. 3.4. Plans d'exécution, métrés et notes de calcul

III.3.4.1. Généralités

Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'établir à ses frais et de soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre, les différents plans d'exécution avec métré et justifications.

Les plans d'exécution des ouvrages de drainage comprendront :

- les plans d'exécution d'ouvrages courants, pour lesquels l'Entrepreneur fournira les dessins types et les tableaux de cotes indiquant par ouvrage toutes les dimensions nécessaires à son adaptation au terrain ;
- les plans d'exécution d'ouvrages nécessitant des aménagements spécifiques.

Tous les plans d'exécution seront accompagnés de métrés et notes de calcul correspondants.

Dans un délai n'excédant pas quinze jours après l'exécution des travaux, l'Entrepreneur fournira au Maître d'œuvre, dont un contre calque et trois tirages, des plans définitifs conformes à l'exécution (plans de recollement).

III.3.4.2. Levés topographiques

Après les opérations de piquetage, l'Entrepreneur effectuera des levés topographiques pour l'établissement de la vue en plan, du profil en long et des profils en travers.

Les plans y relatifs seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre. Les repères topographiques devront être conservés pour permettre les vérifications à tout moment.

56. III.3.5. Préparation du site

III.3.5.1. Nettoyage

Dans une première phase, l'Entrepreneur doit rapidement remettre en état la route existante afin d'assurer une circulation normale.

III.3.5.2. Démolition d'ouvrages existants

Après le piquetage de la route, l'Entrepreneur procédera à la démolition d'ouvrages existants. L'Entrepreneur devra veiller à ne pas détruire les repères et les bornes d'implantation.

III.3.5.3. Mise en dépôt des débris

Tous les débris provenant du nettoyage doivent être évacués et mis en dépôt dans les endroits agréés par le Maître d'œuvre.

III.3.5.4. Passages routiers provisoires

L'Entrepreneur doit éviter de bloquer la circulation pendant l'exécution des travaux. Il ne peut pas fermer les accès sans avoir l'autorisation préalable du Maître d'œuvre. Pour ce faire, il lui appartient de proposer des passages routiers provisoires ou des déviations et attendre l'obtention de l'autorisation du Maître d'œuvre.

Les frais découlant des travaux nécessaires pour assurer la circulation sont à la charge de l'Entrepreneur.

57. III.3.6. Travaux de chaussée et aménagement parking

III.3.6.1. Généralités sur les travaux de chaussée

Les travaux de chaussée consistent en l'exécution des déblais et remblais nécessaires pour réaliser la plate-forme et pour assurer l'assainissement et la stabilité des talus de la route.

L'Entrepreneur devra assurer en permanence l'évacuation rapide et efficace des eaux pluviales hors de la plate-forme, de façon à éviter son humidification. A cet effet, l'Entrepreneur devra ouvrir des saignées ou des fossés provisoires pour l'écoulement des eaux pluviales.

Pendant l'exécution des travaux, l'établissement et l'entretien du système d'évacuation des eaux, est à la charge de l'Entrepreneur qui demeure entièrement responsable des dégâts causés par sa négligence.

III.3.6.2. Provenance des matériaux de remblais

Les remblais seront exécutés à partir de terres provenant de déblais ou d'emprunts. Pour les matériaux d'emprunt, dans le cas où l'acquisition des lieux nécessitera des expropriations, celles-ci devront être supportées par l'Entrepreneur. Il en est de même pour l'aménagement d'exutoires d'ouvrages d'assainissement.

III.3.6.3. Exécution des remblais

Elles seront étalées par couches n'excédant pas 20 cm d'épaisseur.

Le réglage sera conduit de façon à ce que le profil du remblai reste toujours convexe afin d'assurer l'assainissement permanent du corps de remblai.

Pour exécuter le compactage dans les conditions optimales, l'Entrepreneur sera tenu d'arroser les terres trop sèches ou au besoin, d'attendre leur séchage.

Le compactage sera assuré par tout engin tracté ou automoteur à pied de mouton ou à pneus ou du genre sauteur ou vibrant à faible encombrement pour les parties inaccessibles aux engins courants.

Les types d'engins à utiliser par l'Entrepreneur seront à chaque cas soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

La compacité des couches inférieures de remblais sera de 90% de la densité sèche mesurée par l'essai PROCTOR Modifié et de 95 % pour les 20 derniers centimètres.

Il est expressément spécifié que les travaux de terrassement ne seront poursuivis que lorsque la couche sous-jacente aura atteint le degré de compactage exigé. L'Entrepreneur sera tenu d'attendre le résultat des essais de laboratoire pour poursuivre ses travaux.

III.3.6.4. Déblais

III.3.6.4.1. Généralités

Les terrassements en déblais comprennent :

- l'extraction, le chargement, le transport, le déchargement et, le cas échéant, la mise en dépôt provisoire ou définitif ;
- les travaux connexes nécessaires à une bonne exécution des travaux et à la sécurité du chantier.

Les dépôts doivent être choisis en fonction de la préservation optimale de l'environnement, des zones habitées et de la destruction minimale des cultures et ne pourront en aucun cas se faire dans des zones, où ils peuvent nuire à la bonne tenue de la route.

L'Entrepreneur sera responsable des dégâts causés aux ouvrages ainsi qu'aux biens de tiers.

III.3.6.4.2. Déblais à mettre en dépôt

Sont mis en dépôt les déblais impropres à la construction des remblais ou les déblais excédentaires.

L'Entrepreneur pourra, avec l'autorisation du Maître d'œuvre, utiliser ces déblais pour adoucir les pentes des talus de remblais ou bien les déposer dans des lieux approuvés de manière à ne pas nuire à l'assainissement de la plate-forme.

L'Entrepreneur sollicitera en tous cas l'agrément du Maître d'œuvre avant toute mise en dépôt.

III.3.6.4.3. Curages limités

Les purges peuvent être envisagées dans le cas où, après terrassement en déblai jusqu'au niveau de la plate-forme, il reste encore des racines ou de la terre végétale.

Dans ce cas, la purge consiste en l'enlèvement des terres impropres sur l'épaisseur à déterminer par le Maître d'œuvre, et le remplacer par des matériaux correspondant aux spécifications techniques.

58. III.3.7. Corps de chaussée

III.3.7.1. Couche de chaussée

La mise en place de la couche de chaussée s'effectuera après le décaissement et le compactage (à 95% de l'OPM) de la plate-forme.

Les matériaux graveleux latéritiques seront déposés sur la plate-forme de façon à constituer l'épaisseur requise après compactage. Ils seront ensuite arrosés ou asséchés selon le cas, étalés et compactés à 98% de l'OPM. Les résultats des essais à la plaque suisse devront atteindre la valeur ME > 800 (1.200 kg/cm^2).

Toute la largeur de la couche sera soigneusement nivelée et dressée suivant les profils en long et en travers.

Tous les défauts constatés seront corrigés par l'Entrepreneur et à ses propres frais. Ces corrections peuvent exiger la scarification et l'apport éventuel de matériau supplémentaire. En aucun cas, ces apports ne doivent former une croûte superficielle.

59. III.3.8. Lit de pose de pavés

Après réception de la couche de chaussée, l'Entrepreneur approvisionnera et mettra en place le lit de pose des pavés, avec un sable conforme aux spécifications de l'article 2.9 .1. du chapitre II des présentes Spécifications techniques, et d'épaisseur moyenne et uniforme de 5 cm.

L'Entrepreneur procédera au réglage et au nivellement du lit de sable à la règle. Les poseurs ne doivent modifier la planéité notamment en marchant dessus.

La tolérance en nivellement après réglage doit être au plus égale à 5 mm.

60. III.3.9. Pose de pavés et jointoiement

La pose de pavés ne peut commencer que si les ouvrages de butée prévus ont été réalisés, conformément aux plans et aux indications du Maître d'œuvre.

Une planche d'essai sera effectuée sur une longueur de 20 m.

Ces ouvrages sont constitués en rive par :

- le fossé maçonné longitudinal ;
- la bordure haute rectangulaire ;
- la bordure arasée.

A chaque extrémité du revêtement du tronçon ainsi qu'aux extrémités des raccordements avec les voies transversales, le pavage sera buté par des bordures en béton arasées de dimensions (50 x 35 x 15 cm) convenablement fondées et ancrées dans un lit de pose en béton C-350.

L'approvisionnement aux poseurs de pavés doit s'effectuer impérativement sur le revêtement déjà réalisé. La pose de pavés s'effectue, le paveur étant face à l'avancement, à l'aide de cordeaux longitudinaux et transversaux. La pose s'effectue à joints aussi serrés que possible.

Un contrôle de l'uni du revêtement pavé et du parallélisme des rangs de pavés doit être effectué tous les 5 mètres.

L'adaptation du revêtement aux ouvrages et aux bordures doit être effectuée à l'aide des pavés d'adaptation préfabriqués aux dimensions et aux profils correspondants ou, avec l'agrément du Maître d'œuvre à l'aide de béton de remplissage (Béton C-350). Dans ce cas, des joints seront régulièrement ménagés par l'Entrepreneur sur toute l'épaisseur de ce béton et reproduisant les contours des pavés suivant un tracé sinusoïdal.

Le découpage et la taille sur chantier de pavés à l'aide de marteaux et de burins sont proscrits. Le découpage à la scie diamantée est autorisé.

Les pavés sont assis dans le lit de sable au moyen d'un marteau paveur et serrés les uns contre les autres. Les joints sont remplis de sable de même nature que celui du lit de pose. L'épandage de sable de couverture qu'on fait entrer dans les joints par arrosage et en le poussant au balai constitue la finition des joints. Le scellement des joints au mortier est proscrit.

Le compactage s'effectuera après le remplissage des joints de façon à stabiliser et à asseoir les pavés sur le lit de sable mais également à parfaire le remplissage des joints par le sable ; après passage du compacteur, ces joints doivent être à nouveau bouché au sable et l'uni constamment vérifié. Tout défaut éventuel constaté doit être immédiatement repris.

Le compactage de revêtement pavé s'effectue de préférence à l'aide de rouleaux compacteurs sans vibrations. Après l'ouverture à la circulation, il faut effectuer les opérations de regarnissage complémentaire.

Après compactage, les tolérances admises seront les suivantes :

- Ecart de la pente transversale : 0,4%
- Flèche mesurée à la règle de 4 m en tous sens : 1 cm
- Dénivellation entre 2 pavés voisins : 2 mm

61. III.3.10. Pose de bordures en béton

Les bordures seront du type préfabriqué. Elles seront conformes aux plans et devront respecter les dimensions qui y sont portées.

Les bordures seront fondées sur un lit en béton dosé à 350 kg de ciment par mètre cube conformément aux plans ou suivant les indications du Maître d'œuvre.

62. III.3.11. Ouvrages d'assainissement

III.3.11.1. Ouvrages en maçonnerie

Les moellons de parement devront être conformes aux prescriptions de l'article 2.8 du chapitre II des présentes spécifications techniques. Les parements seront exécutés avec soin et rejointoyés avec le mortier de ciment M-400. L'épaisseur des joints ne dépassera pas 1,5 cm.

Les moellons seront posés dans un bain de mortier de ciment, refluant de tous côtés, serrés les uns contre les autres ; aussi rejointoyés que le permet leur forme. Les vides entre les moellons seront remplis au moyen de pierrailles hourdées dans le mortier. Les moellons seront abondamment mouillés avant leur emploi.

Les parements seront rejointoyés à joints creux, serrés et lissés avec la truelle « langue de chat » à mesure de l'avancement des travaux. Lorsque le mortier aura fait prise, la maçonnerie sera humectée avec de l'eau pour éviter que l'eau du mortier ne soit absorbée par capillarité. Il sera interdit de ramollir le mortier en y ajoutant de l'eau. Des barbacanes seront aménagées dans la maçonnerie à un intervalle d'un mètre.

III.3.11.2. Eléments en béton

III.3.11.2.1. COMPOSITION DES BETONS

L'Entrepreneur proposera la composition du béton 30 jours au moins avant le début de l'exécution des ouvrages intéressés. Le Maître d'œuvre devra émettre ses observations dans un délai de 15 jours.

Le matériel choisi par l'Entrepreneur pour la fabrication du béton devra au préalable être agréé par le Maître d'œuvre.

Les dosages à adopter en fonction des utilisations seront en principe, les suivants :

Types de béton et dosage en liant

Type	Utilisation	Dosage kg/m^3	Classe du liant
Q 250	Béton de propreté	250	325
Q 350 m	Béton pour parois minces	350	325-425
Q 350	Béton pour radiers voiles et autres éléments en béton armé	350	325-425
Q 350 G	Béton pour gros ouvrages en béton armé	350	325-425

Les dosages en ciment ci-dessus représentent des dosages minimaux. Ils sont donnés à titre indicatif et seront définis à partir de la nature et la granulométrie des agrégats proposés par l'Entrepreneur. La composition exacte de chaque type de béton et mortier sera étudiée au laboratoire et proposée par l'Entrepreneur.

Les compositions granulométriques des bétons seront étudiées par le laboratoire et proposées par l'entrepreneur.

La dimension maximale des granulats, dans les cas courants de mise en œuvre, et pour obtenir un bon enrobage, sera au plus égale :

- au 5/7 de la distance libre horizontale entre deux files d'armatures ou entre une file d'armatures et la paroi ;
- au 1/3 de l'épaisseur de la paroi coulée.

Les agrégats seront en principe divisés en 4 classes, à savoir :

- sable : 0 à 5 mm
- gravette 1 : 4 à 15 ou 4 à 12 mm
- gravette 2 : 12 à 20 ou 15 à 25 mm
- gravier : 5 à 40 mm

La composition définitive de chaque béton étant fonction des caractéristiques des agrégats utilisés, c'est à titre indicatif que sont données ci-dessous les compositions des bétons :

Composition indicative des bétons

- Béton Q 250 béton de propreté	* 250 kg de ciment CPJ 45 * 500 kg de sable * 1.800 kg de gravier 4/25
- Béton Q 350 m béton armé pour parois minces en béton armé	* 350 kg de ciment CPJ 45 - CPA 45 * 700 kg de sable * 1.100 kg de gravier 5/15
- Béton Q 350 béton armé pour radiers et parois ordinaires	* 350 kg de ciment CPJ 45 - CPA 45 * 700 kg de sable * 1.100 kg de gravier 4/25
- Béton Q 350 G béton armé pour grands ouvrages	* 350 kg de ciment CPA 45 * 600 kg de sable * 900 kg de gravier 4/25 * 600 kg de gravier 25/40

III.3.11.2.2. Etude des bétons

L'Entrepreneur proposera la composition du béton 30 jours au moins avant le début de l'exécution des ouvrages intéressés. Le Maître d'œuvre devra émettre ses observations dans un délai de 15 jours.

La composition des bétons est définie par les proportions en poids des diverses catégories de granulats secs ; le poids de liant par mètre cube de béton en œuvre, le volume d'eau et éventuellement la quantité d'adjuvant à incorporer à la quantité de mélange nécessaire pour obtenir un mètre cube de béton en œuvre. La composition granulométrique des bétons devra être étudiée par l'Entrepreneur en fonction des agrégats qu'il compte approvisionner.

Cette proposition, accompagnée d'un compte-rendu détaillé des études et essais faits à ce sujet par l'Entrepreneur, et à ses frais, avec le concours d'un laboratoire agréé par le Maître de l'Ouvrage Délégué sera formulée, quinze jours au moins avant la mise en place des premiers bétons. Le Maître d'œuvre se réserve le droit de modifier en cours d'exécution, si le besoin s'en fait sentir, la composition granulométrique des agrégats ainsi que le dosage des bétons en ciment et en eau, en vue de satisfaire au mieux, dans chaque cas particulier, aux conditions à remplir en ce qui concerne la résistance, l'étanchéité et la maniabilité des bétons.

Les bétons devront présenter les résistances minima suivantes (exprimées en MPa sur éprouvettes cylindriques Ø16 cm, h = 32 cm) et sur cubes 20x20 cm, qui s'entendent pour des bétons composés avec du ciment CPA 45.

Résistances minima des bétons sur éprouvettes cylindriques

Bétons	Dosage ciment (kg/m^3)	Dim. Maxim. agrégats (mm)	Résistance caractéristique à la compression (MPa) 7 jours	28 jours	Utilisation
Q 250	250	25	-	-	Béton de propreté ou de remplissage
C 300	300	40	12	18	Béton banché et béton cyclopéen
Q 350	350	25	15	20	Béton armé

Résistances minima des bétons sur éprouvettes cubiques

Bétons	Dosage ciment (kg/m^3)	Dim. Maxim. agrégats (mm)	Résistance caractéristique à la compression (MPa) 7 jours	28 jours	Utilisation
Q250	250	25	-	-	Béton de propreté ou de remplissage
C 300	300	40	14,5	20	Béton banché et béton cyclopéen
Q 350	350	25	18	25	Béton armé

Outre ces valeurs de résistances mécaniques minimales, les bétons proposés devront avoir une consistance telle que les affaissements maxima au cône d'ABRAMS (Slump Test) soient les suivantes :

- 3 cm pour les bétons Q350.

- 4 cm pour les bétons Q250, Q300.

III.3.11.2.3. FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE DES BETONS

63. Fabrication

Le matériel choisi par l'Entrepreneur pour la fabrication du béton devra au préalable être agréé par le Maître d'œuvre.

Tous les bétons seront fabriqués mécaniquement et mis en œuvre par vibration. Il devra être possible de faire varier à volonté, dans d'exactes proportions, leur composition. La fabrication manuelle du béton ne sera autorisée, que pour de petites quantités et après approbation du Maître d'œuvre.

L'eau de malaxage ne sera que le complément de l'eau contenue éventuellement dans le sable. A cet effet, la teneur en eau devra être mesurée au minimum une fois par jour, en période de bétonnage important.

Les matériaux entrant dans la composition des bétons seront malaxés à la bétonnière. Le malaxage devra commencer au moins une minute et demi avant l'ajout de l'eau, et devra se poursuivre pendant trois minutes.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit d'augmenter le temps de malaxage lorsque les opérations de dosage et de malaxage ne produiront pas une gâchée de béton dans laquelle les ingrédients sont uniformément répartis et dont la consistance est elle-même uniforme d'une gâchée à l'autre, sauf si des changements de composition ou de consistance sont imposés.

MISE EN ŒUVRE DU BETON

Les procédés de mise en œuvre du béton devront éviter la ségrégation et assurer un remplissage régulier des coffrages.

Le béton sera mis en œuvre aussitôt que possible, après la fabrication. Le béton qui ne serait pas en place dans le délai de trente (30) minutes après l'introduction de l'eau dans la bétonnière, qui serait desséché ou aurait commencé à faire prise, sera rejeté.

La mise en œuvre du béton sera complétée par vibration à l'aide d'une aiguille vibrante.

Il ne faut pas déverser librement le béton d'une hauteur supérieure à 1,50 m.

La superposition d'une couche de béton frais à une couche déjà mise en place ne sera pas considérée comme une reprise si le béton sous-jacent peut être revibré.

Dans les reprises, il faudra d'abord nettoyer la partie existante et la rendre rugueuse pour assurer l'adhérence des deux parties.

III.11.2.4.CURE DE BETON

La cure des bétons sera assurée par humidification. Le béton sera maintenu humide pendant sept jours après la prise. Les moyens à employer seront soit des toiles, nattes ou paillassons maintenus constamment humides, soit un arrosage léger et permanent des surfaces. Les coffrages imperméables seront maintenus humides de la même façon.

L'Entrepreneur sera tenu responsable de toute dégradation occasionnée par une charge trop forte sur un béton n'ayant pas encore atteint la résistance prescrite.

III.11.2.5.ADJUVANTS POUR LA CONFECTION DES MORTIERS ET BETONS

L'emploi d'adjuvants pour la confection des mortiers et bétons sera soumis à l'accord préalable du Maître de l'Ouvrage Délégué. A l'appui de sa demande tendant à l'emploi d'adjuvants, l'Entrepreneur joindra les résultats des analyses ou essais effectués.

III.11.2.6.ARMATURES

Les barres seront coupées et cintrées à froid. Le pliage des barres devra être effectué sur mandrins par cintreuse mécanique. Le redressement des barres à haute adhérence est interdit.

Les armatures seront propres, exemptées de trace de rouille, de terre, de peinture, de graisse ou toute autre matière nuisible. Les barres seront placées aux endroits prévus aux plans. Elles seront soigneusement ligaturées au moyen de ligatures métalliques et calées au moyen de dés en béton de qualité comparable à celui de l'élément, ou de pièces spéciales en matières synthétiques.

Les armatures doivent être parfaitement enrobées par le béton. La distance entre les armatures et les parements est au minimum vingt cinq (25) millimètres.

III.11.2.7.COFFRAGES POUR PIECES PREFABRIQUEES

Les coffrages pour le béton préfabriqué seront soit en acier, soit en bois. Ils devront présenter des faces intérieures bien dressées.

III.11.2.8.Travaux préparatoires aux ouvrages d'assainissement

III.11.2.9. Implantation

Le piquetage des ouvrages est effectué par l'Entrepreneur conformément aux dispositions indiquées sur les plans et aux instructions du Maître d'œuvre.

III.11.2.10.Fouilles pour fondation

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires (signalisation, déviation, gardiennage, etc.) pour maintenir la sécurité de la circulation automobile et des piétons.

Les fonds de fouilles pour fondations doivent être descendus aux profondeurs requises pour la construction des ouvrages indiquées sur les plans. Les parois et le fond doivent être convenablement dressés.

Les matériaux en provenance des fouilles sont soit laissés sur les berges pour être réutilisées lors du remblaiement, soit mis en dépôt définitif, suivant leur qualité.

Au cas où, lors de l'exécution de la fouille, l'Entrepreneur rencontre des terrains durs ou rocheux nécessitant l'emploi de matériels spéciaux de perforation ou autres, il doit en aviser le Maître d'œuvre qui décide de maintenir ou non, la côte arrêtée sur les plans.

III.11.2.11. Fossés

Le déblai provenant de l'ouverture de fossés seront, soit mis en dépôt définitif, soit réemployés en remblais suivant leur qualité à juger par le Maître d'œuvre. Les surfaces déblayées devront être parfaitement réglées.

La maçonnerie de moellons pour revêtement des fossés sera posée à même les surfaces déblayées pour les parois verticales et sur une couche de béton de propreté de 5 cm d'épaisseur pour le radier. Les moellons seront rejointoyés au mortier de ciment. Pour les ouvrages de traversée en maçonnerie, le bloc technique sera constitué de matériaux sélectionnés de couche de base compactés avec soin à l'aide d'une dame sauteuse ou d'un petit rouleau vibrant, à 95% de l'OPM pour les couches inférieures et à 98% pour la dernière couche. L'emplacement exact des fossés est indiqué sur les plans.

III.11.2.12. Fossés existants en béton ou en maçonnerie

Les fossés existants ou ouvrages en béton ou en maçonnerie pourront être éventuellement rehaussés ou réparés. Les rehaussements ou les réparations seront réalisé en béton ou en maçonnerie suivant les caractéristiques de l'ouvrage intéressé.

La technique de reprise, pour chaque ouvrage, fera de la part de l'Entreprise l'objet d'une proposition détaillée soumise à l'agrément de l'Autorité de Contrôle.

Plus particulièrement, les fossés existants en béton seront rehaussés en fonction du niveau de la ligne rouge du projet. Dans ces conditions, la paroi concernée par ce rehaussement sera d'abord démolie légèrement jusqu'atteindre les armatures HA 6 qui vont servir de barres d'accrochage avec les nouvelles armatures de la partie à rehausser qui sera également en béton.

Le rehaussement des fossés en béton devra être conforme aux prescriptions des articles 2.11, 2.12 et 2. 13 du chapitre II.

III.11.2.13. Panneaux de signalisation

La pose des panneaux n'aura lieu qu'après réglage à la côte projet. Les supports seront fichés dans les trous percés puis bétonnés. La signalisation routière sera conforme aux normes en vigueur au BURUNDI. Les signaux seront réalisés avec des laminés d'épaisseur conventionnelle.

Il est à noter que la signalisation provisoire pendant l'exécution des travaux est à la charge de l'Entrepreneur.

Les panneaux seront réflectorisés sur toute leur surface, à l'exception des symboles. Ils seront fixés aux supports par trois boulons serrés et puis soudés.

Comme support, il sera utilisé des poteaux tubulaires en acier de 55 mm de diamètre et d'une hauteur totale de 3 m. Les supports seront scellés dans le terrain au moyen d'un bloc de fondation en béton dosé à 350kg/m^3, ayant pour section 0,40 x 0,40 et d'une profondeur de 0,80 m dans le sol. Le support, muni à sa base d'une patte de scellement, sera introduit dans le bloc de béton sur une profondeur de 0,60 m.

Les panneaux seront fixés sur les accotements à une distance de 1,00 m au moins du bord de la chaussée aux endroits prescrits par le Maître d'œuvre.

IV. CONTRÔLE DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

64. IV.4.1. Généralités

Tous les travaux doivent être exécutés suivant les prescriptions des documents contractuels et les règles de l'art. Le Maître d'œuvre peut procéder à des contrôles contradictoires des travaux à tout moment.

65. IV.4.2. Plate-forme

IV.4.2.1. Contrôle de niveaux

Les tolérances indiquées ci-dessous doivent être respectées :

- niveau de l'axe : ± 3 cm
- dévers : ± 0,5%

L'Entrepreneur avisera le Maître d'œuvre des zones qui sont prêtes à être contrôlées. La couche de chaussée ne pourra être mise en place qu'après accord du Maître d'œuvre.

IV.4.2.2. Contrôle de qualité de l'exécution

Le contrôle de qualité de l'exécution de la plate-forme se fera par des contrôles de densité. Le degré de compacité devra atteindre 95% de l'OPM. La fréquence des essais de contrôle de compacité sera d'un essai tous les 25 m. alternativement sur le côté droit, sur le côté gauche et dans l'axe.

66. IV.4.3. Corps de chaussée et aménagement parking

IV.4.3.1. Couche de fondation

Les tolérances sont les suivantes :

- largeur : aucune tolérance admise en cas de largeur inférieure au Profil théorique
- niveau : ± 1 cm
- épaisseur : aucune tolérance admise en cas d'épaisseur inférieure à L'épaisseur théorique
- compacité : le degré de compactage sera ≥ 98% de l'OPM
- profilage : la tolérance sur les dévers du profil en travers est de 0,5% en Plus ou en moins par rapport à la valeur théorique.
- Essais à la plaque suisse : ME ≥ 800

Au cas où le degré de compacité de 98% de l'OPM ne serait pas obtenu lors des essais de compacité sur le site, l'Entrepreneur sera tenu, suivant les instructions du Maître d'œuvre de continuer le compactage avec des engins appropriés. Des essais de plaque suisse seront effectués tous les 25 mètres le long du tronçon.

67. IV.4.4. Revêtement

Pour le lit de pose en couche de sable, la tolérance en nivellement après réglage doit être au plus égale à 5 mm.

Au niveau de la surface pavée, les tolérances admises sont les suivantes :

- Ecart de la pente transversale : 0,4%
- Flèche mesurée à la règle de 4 m en tous sens : 1 cm
- Dénivellation entre 2 pavés voisins : 2 mm

68. IV.4.5. Ouvrages en béton

IV.4.5.1. Dimensions

- La tolérance sur toute dimension mesurée entre parements opposés ou entre arrêtes par rapport à la dimension théorique est déterminée par la formule ci-après :

  $T_1 = 1/4\ d^{1/3}$

  dans laquelle le symbole d désigne la dimension théorique exprimée en cm.

- Le défaut d'aplomb maximal toléré sur un élément de direction voisine de la verticale est égal à : $T_2 = 1/3\ h^{1/3}$

  Le symbole h désignant la hauteur de l'élément exprimé en cm.

- La tolérance de rectitude sur une arrête rectiligne ou sur toute génératrice rectiligne d'une surface plane ayant été coffrée ou non, est caractérisée par la flèche maximale admissible. Cette flèche est égale à l/300 sans pouvoir être supérieure à 1 cm.

- Si plusieurs tolérances peuvent s'appliquer à la fois, la plus sévère est retenue.

IV.4.5.2. Résistance du béton

Afin de contrôler la qualité du béton, six cylindres seront prélevés. Trois cylindres seront écrasés après sept jours et les trois autres après 28 jours. La résistance mesurée doit être conforme aux spécifications techniques. L'Entrepreneur doit reconstruire à ses frais les travaux refusés.

IV.4.5.3. Ferraillage

Les zones des barres d'acier ayant subi un pliage lors du transport ou stockage seront recoupées et rejetées.

Après un essai de pliage de 180° à une température de 20° C, le métal ne devra présenter aucune crique ou déchirure sur la partie pliée.

69. IV.4.6. Refus de réception - Sanctions

IV.4.6.1. Généralités

Si les prescriptions requises ne sont pas respectées, les travaux correspondant sont refusés et l'Entrepreneur doit les reconstruire à ses frais.

Toutefois, le Maître d'œuvre se réserve le droit d'accepter des travaux ne respectant pas les tolérances définies ci-avant, moyennant une réduction de prix mentionnée dans ce chapitre.

L'Entrepreneur a le droit de refuser la réduction et de reconstruire les travaux non conformes à ses frais.

IV.4.6.2. Épaisseur insuffisante

En cas d'épaisseur insuffisante des couches de chaussée, le Maître d'œuvre aura le droit d'accepter les travaux si l'épaisseur moyenne est inférieure à l'épaisseur exigée, pour autant qu'aucun échantillon n'ait une épaisseur

inférieure à 90% de l'épaisseur exigée.

Dans ce cas, l'Entrepreneur encourt une réduction de prix calculée par la formule :

$$R = P \frac{E - e}{E}$$

E étant l'épaisseur exigée ;

e étant l'épaisseur moyenne obtenue ;

R étant la réduction de prix encourue ;

P étant le prix unitaire de l'ouvrage non conforme.

La réduction se fait sur la section considérée et sur le coût total de la ou des couches considérées.

IV.4.6.3. Ouvrages et autres travaux

Si les prescriptions requises ne sont pas respectées, les parties d'ouvrages concernées sont refusées. L'Entrepreneur doit reconstruire à ses frais les travaux refusés sans pour autant pouvoir prétendre à une prolongation du délai ou autre avantage quelconque.

Le Maître d'œuvre peut toutefois accepter certains ouvrages ou parties d'ouvrages dont les caractéristiques ne sont pas conformes à celles exigées et pour autant que les ouvrages ou parties d'ouvrages ne présentent pas un danger pour les usagers de la route. Dans ce cas, un abattement de 25% sera fait sur l'ensemble de l'ouvrage concerné, même si le défaut ne porte que sur une partie de l'ouvrage.

IV.4.6.4. Parements

Les parements doivent rester bruts de décoffrage. Dans le cas où le béton devra rester brut de décoffrage, il sera procédé au nettoyage des surfaces, à l'enlèvement des balèvres et aux ragréments nécessaires.

Les tolérances dans les épaisseurs des ouvrages, seront les suivantes :

± 0,5 cm, pour les parois au contact de l'eau ;

± 1,0 cm, pour les autres éléments d'ouvrages.

Toute partie d'ouvrage qui ne répond pas aux tolérances précitées, pourra être démolie aux frais de l'Entrepreneur.

Les réparations qui seraient nécessaires pour quelque cause que ce soit, nids de poule, fissures, décalage des coffrages, etc.., seront effectuées aussitôt que possible et au plus tard dans les 24 heures qui suivront l'enlèvement des coffrages. Le Maître de l'Ouvrage Délégué en sera informé dans les plus brefs délais.

IV.4.6.5. CONTROLE ET ESSAIS DES BETONS

Résistance :

Tous les bétons mis en œuvre pourront être soumis aux contrôles de résistance. Les contrôles de résistance du béton à la compression seront effectués sur éprouvettes écrasées suivant les méthodes courantes et les valeurs

des résistances obtenues seront comparées aux valeurs minimales admissibles définies par les spécifications techniques.

Essais :

L'Entrepreneur sera tenu de fournir toute facilité, toute aide, ainsi que la main d'œuvre non spécialisée, qui s'avéreraient nécessaires pour l'obtention d'un nombre quelconque d'échantillons de matériaux ou de béton frais, soit dans les bétonnières, soit dans les coffrages et sous les formes demandées par le Maître d'œuvre.

La valeur de la formule de composition du béton devra être contrôlée avant le commencement des travaux de bétonnage.

Pour chaque phase de bétonnage continu, l'Entrepreneur fera prélever 6 éprouvettes qui seront acheminées par ses soins au laboratoire d'essais en vue d'un écrasement à 7 jours et 28 jours. Ces éprouvettes seront repérées par une marque définissant sans ambiguïté la phase de bétonnage à laquelle elles se rapportent. Cette marque sera peinte et non gravée sur la surface du béton afin de ne pas la dégrader.

Lorsque le béton en place paraîtra avoir une prise ou un durcissement anormal, des échantillons pourront être prélevés par carottage pour essais. En attendant les résultats de ces essais, le béton incriminé ne devra pas être recouvert de béton frais.

L'Entrepreneur mettra à la disposition du Maître d'œuvre en nombre suffisant, soit des moules cubiques de 20 cm d'arête, soit des moules cylindriques de 16 cm de diamètre et 32 cm de hauteur. Les moules métalliques devront être facilement démontables pour éviter toute épaufrure des arêtes. L'Entrepreneur assurera également la conservation des éprouvettes dans l'eau ou le sable humide.

Un procès verbal de confection des éprouvettes, signé contradictoirement par les représentants du Maître d'œuvre et de l'Entrepreneur sera joint à chaque envoi d'éprouvettes aux fins d'analyse et d'essais.

Le procès verbal indiquera :

- le type du béton ;
- le lieu de prise et si nécessaire la destination donnée au béton ;
- la date d'exécution.

Les éprouvettes seront adressées au laboratoire désigné par le Maître de l'Ouvrage Délégué. Les résultats devront être communiqués dans les meilleurs délais au Maître d'œuvre par l'Entrepreneur. Si le béton en place ne parait pas présenter un ou plusieurs des critères, des échantillons seront prélevés pour essais. En attendant les résultats de ces essais, le béton innominé ne sera pas recouvert de béton frais. Si les essais s'avèrent négatifs, il incombe à l'Entrepreneur de remplacer à ses frais le béton défectueux.

V. MODE D'ÉVALUATION DES TRAVAUX

70. V.1. GENERALITES

Les travaux exécutés par l'Entrepreneur constituent **un marché global et forfaitaire**.

L'Entrepreneur est réputé avoir une parfaite connaissance de toutes les conditions et sujétions imposées pour la bonne exécution des travaux.

Il ne peut de ce fait élever aucune réclamation ayant pour base des difficultés ou sujétions imprévues, en

dehors des cas de force majeure.

Les prix du bordereau rémunèrent forfaitairement toutes les dépenses relatives à la bonne exécution des travaux et incluent :

- Les frais de fonctionnement du chantier ;
- Les frais de piquetage et d'implantation des ouvrages ;
- Les frais de réalisation des plans d'exécution ;
- Les frais de prospections diverses, essais et analyse des matériaux, les frais de reconnaissance et d'études géotechniques éventuelles ;
- Les frais relatifs aux opérations de mesurage pour la détermination des quantités de travaux réalisées et à l'établissement en contradictoire avec le Maître d'œuvre, des métrés, dessins, décomptes et toutes sujétions y afférentes ;
- Les frais relatifs aux essais de contrôle prévus aux documents contractuels et les frais d'autocontrôle des travaux exécutés ;
- Le coût des fournitures diverses telles que ciment, armatures, carburants, lubrifiants, etc. ;
- Les frais d'acquisition, d'entretien, de fonctionnement et d'amortissement du matériel et de l'outillage ;
- Les frais de transport sur le chantier de toute nature de matériaux, matériels et fournitures nécessaires à l'exécution des travaux, quel que soit leur provenance ;
- Les frais d'installation de chantier et de gardiennage ;
- Les dépenses de main d'œuvre de toute qualification et les charges sociales, indemnités et frais de toute nature s'y rapportant ;
- Les frais pour l'administration du personnel ;
- Les frais pour l'organisation générale et la supervision des travaux ;
- Les dépenses et sujétions relatives à la sécurité du chantier, aux dommages et accidents de toute nature s'y rapportant ;
- Les frais d'assurance responsabilité civile et accidents de travail ;
- Les frais de pose de deux panneaux d'illustration du chantier pour chaque lot, lisibles à 50 mètres, et portant les indications qui lui seront communiquées par l'Agence ;
- Les frais inhérents au maintien de la circulation pendant les travaux, comprenant l'aménagement et l'entretien de déviations, l'entretien de la route existante, la mise en place et le maintien d'une signalisation adéquate, et ce jusqu'à la réception provisoire ;
- Les frais d'aménagement de sites d'emprunts et de dépôts, de pistes provisoires de toute nature pour accès aux carrières, emprunts, points d'eau, lieux de dépôts, les éventuelles taxes d'exploitation d'emprunts, et les frais de remise en état des emprunts et pistes en fin de chantier ;
- Les frais de déplacement éventuel ou de préservation des réseaux des concessionnaires (ONATEL, REGIDESO et SETEMU) ;
- La démolition de toutes les installations provisoires et la remise en état des lieux ;
- La remise en état des abords de chantier ;
- Le coût des indemnités d'expropriation éventuelle ;
- Les coûts des sujétions de parfaite exécution et de fabrication permettant d'obtenir les qualités définies

dans les documents contractuels ;

- Les frais de confection des plans de recollement ;
- Les frais généraux, faux frais, marge de l'Entrepreneur pour aléas et bénéfice ;
- Toutes les charges d'entretien pendant la période de garantie.

71. DÉFINITION DES PRIX UNITAIRES

100. PRIX GENERAUX

101. Installation et repli de chantier

Ce prix rémunère au forfait les frais d'installation de chantier ainsi que l'amené et le repli du matériel. Il comprend :

- la préparation des surfaces, la construction, les aménagements des baraques de chantier, des ateliers, des entrepôts, des logements, bureaux et laboratoires de l'Entrepreneur ;
- l'alimentation en eau potable et en énergie électrique du chantier et l'évacuation des eaux usées après dégraissage et épuration par fosse septique ;
- les frais d'entretien, de nettoyage et d'exploitation des locaux, ateliers et entrepôts, y compris gardiennage ;
- l'amené et le repli du matériel et engins nécessaires à l'exécution du chantier, y compris notamment, engins de terrassement, d'assainissement, de chaussée en pavés et de transport, station de concassage le cas échéant ;
- l'aménagement et l'entretien des voies d'accès au chantier ;
- le contrôle et la vérification des plans de l'Appel d'offres et l'établissement des documents d'exécution ;
- l'enlèvement en fin de chantier de tous les matériels, les matériaux en excédent et la remise en état des lieux ;
- les sujétions de maintien de la circulation, le cas échéant, durant les travaux ;
- l'établissement des plans de récolement conformes à l'exécution ;
- l'autocontrôle de la qualité des matériaux à mettre en œuvre et de la mise en œuvre par un laboratoire agréé.

Le paiement sera effectué de la manière suivante, au prorata de l'avancement et dans les limites :

- CINQUANTE POUR CENT (50%) après l'installation du chantier : amené du matériel lourd, mise en place du personnel, opérationnalité des divers locaux de chantier ;
- TRENTE POUR CENT (30%) après la production des documents d'exécution ;
- DIX POUR CENT (10%) après le démontage, le repli du chantier, la remise en état des lieux par l'entrepreneur ;
- DIX POUR CENT (10%) après la remise par l'Entrepreneur du dossier des plans conformes à l'exécution (plans de récolement).

72. LE PRIX 101 S'APPLIQUE AU FORFAIT.

200. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

201. Abattage d'arbres de circonférence > 50 cm

Le prix rémunère à l'unité, l'abattage et le dessouchage d'arbres dont la circonférence mesurée à un mètre du sol est supérieure de 0,50 m. Il comprend entre autres le transport et l'évacuation des troncs d'arbres et des débris végétaux dans un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance, ainsi que le remblaiement et le compactage à 90% de l'OPM des cavités laissées par les souches et toutes sujétions comprises.

73.

Cette opération est réputée ne pas modifier les côtes du terrain naturel et n'avoir aucune incidence sur les volumes de terrassements.

74. LE PRIX 202 S'APPLIQUE A L'UNITE.

202 Dessouchage

Le prix rémunère à l'unité, le déterrement des souches d'arbres pour une circonférence supérieure à 50 cm. Il comprend l'enlèvement, l'évacuation dans un dépôt agréé quelle que soit la distance ; le stockage des produits et toutes sujétions.

75. LE PRIX 202 S'APPLIQUE A L'UNITE.

203 Démolition d'ouvrages existants

Ce prix rémunère au mètre cube, l'excavation, la démolition d'ouvrages existants, la mise en dépôt dans un lieu agréé par le Maître d'œuvre et le remblaiement éventuel de la fouille. Il s'applique à tous les types de maçonneries et bétons armés ou non armés.

76. LE PRIX 203 S'APPLIQUE AU MÈTRE CUBE MESURE A LA COTE DES OUVRAGES.

204 Déplacement de contenairs

Ce prix rémunère le déplacement de contenairs à l'intérieur de la cour. Il comprend :

- La préparation de l'endroit où poser ces contenairs ;
- Le soulèvement du contenair jusqu'à l'endroit indiqué sur les plans ou par le Maître d'oeuvre ;
- La remise en état de l'aire de mise en œuvre.

77. LE PRIX 204 S'APPLIQUE AU FORFAIT

205 DEPOSE DE BORDURES EN BETON

Ce prix rémunère au mètre linéaire la dépose de bordures existantes en béton. Il Comprend :

- l'enlèvement avec soin des éléments par la démolition des joints quels que soient les moyens utilisés ;
- le chargement, le transport sur toutes distances jusqu'au lieu de dépôt ;
- le déchargement, le rangement avec soin de tous les éléments en un lieu agréé par l'Autorité chargée du Contrôle.

LE PRIX 205 S'APPLIQUE AU METRE LINEAIRE DE BORDURE EN PLACE DEPOSEE.

300. TERRASSEMENT

301 Déblais

Ce prix rémunère au mètre cube, l'exécution des déblais en terrain de toute nature.

Ce prix comprend :

- l'extraction des déblais ;
- le chargement et le transport éventuels jusqu'aux lieux de remblai (remblaiement de purges) ou de dépôts agréés par le Maître d'œuvre ;
- la mise en dépôt quelle que soit la distance, suivant les instructions du Maître d'œuvre;
- la fourniture et le transport de l'eau pour une éventuelle humidification ;
- le compactage du fond de déblais à 95 % de l'OPM ;
- le réglage des talus ;
- et toutes sujétions.

LE PRIX 301 S'APPLIQUE AU METRE CUBE MESURE AU PROFIL THEORIQUE.

302 Remblais

Ce prix rémunère au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre mécanique de matériaux provenant de déblais ou d'emprunts.

Il comprend entre autres les coûts des opérations suivantes :

- toutes sujétions de recherches, d'identification, d'analyses et tous les essais nécessaires sur le matériau ;
- l'aménagement et l'entretien des voies d'accès aux lieux d'emprunts ;
- la préparation du site, le débroussaillage, le décapage du stérile des gisements et d'une manière générale toutes les opérations préalables à l'exploitation des gîtes de matériaux;
- l'extraction, le criblage et le stockage intermédiaire éventuel, le chargement, le transport et le déchargement des matériaux sur le lieu de mise en œuvre ;
- la fourniture et le transport de l'eau pour une éventuelle humidification ;
- l'épandage, l'arrosage éventuel ou hersage en vue d'aboutir à la teneur en eau optimum du compactage ;
- le réglage de la surface et le compactage des matériaux par couches, à 95 % de l'OPM (90% pour

les couches situées à plus d'un mètre en dessous du niveau fini de la plate-forme), quelles que soient les conditions de mise en œuvre ;
- et toutes sujétions comprises selon les règles de l'art.

Ce prix s'applique au mètre cube mesuré au profil en travers théorique après compactage.

LE PRIX 302 S'APPLIQUE AU METRE CUBE MESURE AU PROFIL THEORIQUE APRES COMPACTAGE.

400. ASSAINISSEMENT

401 Caniveau maçonné grillagé 40x50x60

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la construction de caniveau maçonné. Il comprend :

- Les fournitures et transports sur toutes distances ;
- Le piquetage et tracé de détail ;
- Les terrassements, y compris fouilles de toute nature ;
- Le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage des terres en excès et des gravois issus des fouilles ;
- la réalisation en maçonnerie du fonds et des pieds droits en maçonnerie de moellons incluant le béton de propreté dosé à 250 kg/m3 et 5 cm d'épaisseur, joints et barbacanes éventuels ; toute finition (chape de tête de 5 cm d'épaisseur) ;
- L'exécution d'une chape de 5 cm d'épaisseur sur le radier avec du béton dosé à 350 kg de ciment de classe 42,5 ;
- La mise en œuvre de la dalle en béton, dans les conditions définies aux spécifications techniques, incluant les coffrages, les étaiements et toutes sujétions,
- L'exécution des joints ;
- Le remblaiement, la remise en état des abords et toutes sujétions résultant des prescriptions définies dans les spécifications techniques.

Ce prix comprend également la pose de grilles métalliques sur le caniveau conformément au projet d'exécution approuvé par l'Autorité de Contrôle. Il comprend :

- les fournitures et transports sur toutes distances ;
- la fourniture et la mise en œuvre des aciers ;
- la pose, l'exécution des scellements et toutes sujétions.

LE PRIX 401 S'APPLIQUE AU MÈTRE LINEAIRE RÉELLEMENT EXÉCUTÉ Y COMPRIS TOUTES SUJÉTIONS.

402 Caniveau préfabriqué en béton 40x40 ép : 10 cm

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose de pièces de caniveau en U préfabriquées.

Il comprend entre autres :

- les levés topographiques et le piquetage du caniveau;
- les fouilles en terrains de toutes natures, le transport et la mise en dépôt des terres excavées dans un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelque soit la distance ;

- la fourniture des pièces de caniveau en U préfabriquées ;
- le transport jusqu'au lieu de pose quelle que soit la distance ;
- le lit de pose en sable de rivière,
- la mise en place, les réglages en plan et niveau, le calage, les joints en mortier dosé à 300kg/m3, tailles, raccords de toutes sortes et finitions diverses ;
- la fourniture et la pose d'une bordure préfabriquée en béton pour le calage de la paroi extérieure.
- toutes sujétions pour rendre l'ouvrage complet selon les règles de l'art.

LE PRIX 402 S'APPLIQUE AU MÈTRE LINÉAIRE DE CUNETTE RÉELLEMENT ÉXECUTÉ Y COMPRIS TOUTES SUJÉTIONS.

403 Caniveau maçonné ouvert 40x40x50 cm

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la construction de caniveau maçonné. Il comprend :

- Les fournitures et transports sur toutes distances ;
- Le piquetage et tracé de détail ;
- Les terrassements, y compris fouilles de toute nature ;
- Le chargement, le transport sur toutes distances, le déchargement et le régalage des terres en excès et des gravois issus des fouilles ;
- la réalisation en maçonnerie du fonds et des pieds droits en maçonnerie de moellons incluant le béton de propreté dosé à 250 kg/m3 et 5 cm d'épaisseur, joints et barbacanes éventuels ; toute finition (chape de tête de 5 cm d'épaisseur) ;
- L'exécution d'une chape de 5 cm d'épaisseur sur le radier avec du béton dosé à 350 kg de ciment de classe 42,5 ;
- La mise en œuvre de la dalle en béton, dans les conditions définies aux spécifications techniques, incluant les coffrages, les étaiements et toutes sujétions,
- L'exécution des joints ;
- Le remblaiement, la remise en état des abords et toutes sujétions résultant des prescriptions définies dans les spécifications techniques.

LE PRIX 403 S'APPLIQUE AU METRE LINEAIRE

404 Cunette préfabriquée à double versants en béton (Ep. = 0.15 m ;

Largeur = 2 x 0.30 m)

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose de cunettes préfabriquées, exécutées conformément aux plans de détail.

Il comprend entre autres :

- les levés topographiques et le piquetage de la cunette ;
- les fouilles en terrains de toutes natures, le transport et la mise en dépôt des terres excavées dans un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelque soit la distance ;
- la fourniture des cunettes préfabriquées ;
- le transport jusqu'au lieu de pose quelle que soit la distance ;
- le lit de pose en sable de rivière,

- la mise en place, les réglages en plan et niveau, le calage, les joints en mortier dosé à 300kg/m3, tailles, raccords de toutes sortes et finitions diverses ;
- la fourniture et la pose d'une bordure préfabriquée en béton pour le calage de la paroi extérieure conformément aux indications portées sur les plans (rémunérée au prix n° 601) ;
- toutes sujétions pour rendre l'ouvrage complet selon les règles de l'art.

405 Béton armé pour dallettes sur caniveau

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose de dallettes de passage sur caniveau conformément aux plans et Spécifications Techniques.

Ce prix comprend la préparation de l'aire de préfabrication, le coffrage, la préfabrication des dallettes y compris le ferraillage, le transport jusqu'au lieu de mise en œuvre, la mise en place par mortier de ciment M-400. Les dallettes doivent être fabriquées avec du béton dosé à 350 kg de ciment de classe 42,5. Les armatures à utiliser seront du type Haute Adhérence. Il comprend également la préparation de la surface de pose et toutes sujétions. L'épaisseur des dallettes est de 20 cm.

LE PRIX 405 S'APPLIQUE AU METRE LINEAIRE

406 Regard en maçonneries de moellons 60x60x50 cm

Ce prix rémunère à la pièce les fouilles, la mise en place du béton de propreté, l'élévation des maçonneries en briques cuites, le crépissage des parois intérieures, le contrôle et finition suivant les règles de l'art.
Il comprend également :

- La confection et la pose du couvercle en grille métallique ;
- La mise en œuvre de la chape en mortier M-400 sur les parois intérieures ;
- Le remblaiement et la remise en état des abords et toutes sujétions.

LE PRIX 406 S'APPLIQUE A LA PIECE

78. 500. PAVAGE DE LA COUR DE PARKING

501 Scarification et réglage de la plateforme

Ce prix rémunère la scarification, le réglage et la finition de plateforme quelle que soit la largeur de celle-ci. Il comprend :

- L'exécution éventuelle des terrassements jusqu'à la côte de la plateforme ;
- La mise en œuvre, régalage, réglage, compactage, cylindrage, etc. ;
- Tous les frais et sujétions d'exécution pour l'obtention des qualités ou spécifications définies au marché ;
- Tous les frais et sujétions d'essais géotechniques.

Les quantités à prendre en compte seront celles résultant d'attachements contradictoires effectués après exécution.

LE PRIX 501 S'APPLIQUE AU METRE CARRE

502 Couche de fondation

Ce prix rémunère la mise en œuvre de matériaux pour couche de fondation répondant aux exigences des spécifications techniques du marché. Il comprend :

- L'extraction et la fourniture de nouveaux matériaux sélectionnés d'apport au lieu de mise en œuvre, incluant le transport sur toutes distances et toutes sujétions ;
- La mise en œuvre conformément aux spécifications techniques de façon à obtenir un poids volumique sec sur les derniers 25 cm au moins égal à 98% de l'Optimum Proctor Modifié (O.P.M). Le compactage pourra être réalisé au moyen d'un rouleau à pneus d'une charge minimale par roue, de 03 tonnes lorsque la largeur de la chaussée le permettra. La pression de gonflage devra être adaptée à la nature des sols de façon à éviter le feuilletage des matériaux.

Il est à noter qu'au vu des matériaux issus de la démolition de la chaussée existante, l'Autorité chargée du Contrôle pourra éventuellement ordonner par ordre de service leur réutilisation en couche de fondation rémunérée comme telle.

LE PRIX 502 S'APPLIQUE AU METRE CUBE

503 LIT SABLE NON STABILISE ; E=5CM

Ce prix rémunère au mètre cube, la fourniture et la mise en place d'un lit de pose en couche de sable d'épaisseur cinq (05) centimètres dont (5) cm pour le lit et un volume égal au lit de pose pour les joints et le sablage conformément aux prescriptions des spécifications techniques.

LE PRIX 503 S'APPLIQUE AU METRE CUBE DE SABLE MIS EN PLACE

504 FOURNITURE ET POSE DE PAVES EN PIERRES NATURELLES

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture de pavés cubiques de dimensions 13cm x 13cm x 13 cm et des conformément aux prescriptions des spécifications techniques.

Ce prix rémunère également au mètre carré, la pose de pavés cubiques de dimensions 13cm x 13cm x 13 cm, ainsi que leur jointoiement avec du sable conformément aux prescriptions des spécifications techniques

LE PRIX 504 S'APPLIQUE A L'UNITE FOURNIE ET POSE.

505 FOURNITURE ET POSE DE PAVES PREFABRIQUES

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture de pavés préfabriqués en béton de forme à convenir avec le maître d'œuvre et des conformément aux prescriptions des spécifications techniques.

Ce prix rémunère également au mètre carré, la pose de pavés préfabriqués en béton , ainsi que leur jointoiement avec du sable conformément aux prescriptions des spécifications techniques

LE PRIX 504 S'APPLIQUE A L'UNITE FOURNIE ET POSE

506 BORDURE EN BETON ORDINAIRE Q350

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose de bordures pour ouvrages de traversée ou d'interface entre la chaussée existante et la chaussée en pavés nouvellement construite conformément aux plans et aux spécifications techniques. Ces bordures sont prévues aux extrémités de tous les ouvrages de traversée.

Ce prix comprend la préparation de l'aire de préfabrication, le coffrage, la préfabrication des bordures de dimensions 50 x 35 x 15 cm, y compris le ferraillage, le transport jusqu'au lieu de mise en œuvre, la mise en place par mortier de ciment M-400. Les bordures doivent être fabriquées en béton Q-350 (confectionné avec du ciment de classe 42,5). Les armatures à utiliser seront du type Haute Adhérence. Il comprend également la préparation de la surface de pose et toutes sujétions.

LE PRIX 506 S'APPLIQUE AU MÈTRE LINÉAIRE DE BORDURE MISE EN PLACE Y COMPRIS TOUTES SUJETIONS.

507 Béton ordinaire dosé à 350 kg/m3

Ce prix rémunère au mètre cube, la fabrication, le transport quelle que soit la distance, la mise en œuvre du béton de haute qualité Q350 (confectionné avec du ciment de classe 42,5) pour les ouvrages divers conformément aux spécifications techniques.

LE PRIX 507 S'APPLIQUE AU METRE LINEAIRE

600. SIGNALISATION

601 Panneaux de signalisation

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de panneaux de signalisation sur un support suivant un modèle conforme aux prescriptions du Code routier du BURUNDI y compris le support et les colliers de fixation et toutes sujétions.

Il comprend également :

- la réalisation des fouilles quelle que soit la nature du terrain ;
- le chargement des matériaux, ou leur mise en dépôt en vue d'une éventuelle réutilisation ;
- le transport quelle que soit la distance, en un lieu agréé par le Maître d'œuvre ;
- tous symboles et inscriptions précisés au projet de signalisation ;
- la fourniture et la mise en œuvre du béton Q-350 pour le scellement ;
- et toutes sujétions.

LE PRIX 601 S'APPLIQUE A L'UNITÉ.

602 Panneaux de localisation

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de panneaux de localisation sur un support suivant un modèle conforme aux prescriptions du Code routier du BURUNDI y compris le support et colliers de fixation et toutes sujétions.

Il comprend également :

- la réalisation des fouilles quelle que soit la nature du terrain ;
- le chargement des matériaux, ou leur mise en dépôt en vue d'une éventuelle réutilisation ;
- le transport quelle que soit la distance, en un lieu agréé par le Maître d'œuvre ;
- tous symboles et inscriptions précisés au projet de localisation ;
- la fourniture et la mise en œuvre du béton Q-350 pour le scellement ;
- et toutes sujétions.

LE PRIX 602 S'APPLIQUE A L'UNITÉ.

603 Balises

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de balises de sécurité conformément aux plans et prescriptions techniques.

Il comprend entre autre:

- l'implantation des balises ;
- la préparation du terrain et la réalisation des fouilles ;
- la fabrication des balises conformément aux spécifications techniques et aux plans ;
- la fourniture à pieds d'œuvre ;
- la pose de balises et leur scellement avec du béton C-300 ;
- l'application sur les balises de deux couches de peinture réfléchissante (rayures blanche et rouge) ;
- et toutes sujétions comprises.

Sur avis du Maître d'œuvre, la structure en béton armé pourra être remplacée par une chemise en profilé rond de mêmes dimensions, remplie de béton Q-350.

En particulier, les balises qui seront posées sur les parkings seront espacées de 4,00 mètres.

LE PRIX 603 S'APPLIQUE A L'UNITÉ.

700 ENGAZONNEMENT

701 Engazonnement

Ce prix rémunère au m² la plantation d'un gazon type paspalum.
Il est repiqué à raison d'un plant tous les 10 cm en quinconce.
Le prix comprend :

- la fourniture ;
- le repiquage des plants ;
- le transport ;
- les arrosages ;
- la tonte jusqu'à la réception provisoire ;
- la garantie de reprise des plants.

LE PRIX 701 S'APPLIQUE AU M²

VI BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

N°	DESIGNATION DES TRAVAUX	UNITE	Prix unitaire en chiffres	Prix unitaire en lettres
	1. Installation de chantier			
101	installation et repli de chantier	FF		
	2. Travaux préparatoires			
201	Abattage d'arbre de circonférence >50 cm	Pce		
202	Dessouchage	Pce		
203	Démolitions ouvrages existants en béton	m3		
204	Déplacement de contenairs	FF		
205	Dépose de bordures	ml		
	3. Terrassements			
301	Déblais mis en dépôt	m3		
302	Remblai compact en provenance d'emprunt	m3		
	4. Assainissement			
401	Caniveau maçonné grillagé 40x50x60cm	ml		
402	caniveau préfabriqué en béton 40X40 ép: 10cm	ml		
403	Caniveau maçonné à ciel ouvert 40x40x50 cm	ml		
404	cunette en béton	ml		
405	Béton armé pour dallettes de passage sur caniveau b: 40cm h:50cm	ml		
406	Regard en maçonneries de moellons 60x60x50 cm	pce		
	5. Pavage de la cour pour parking			
501	Scarification et réglage de la plateforme	m²		
502	couche de fondation	m3		
503	Lit de sable non stabilisé ep: 5cm	m3		
504	Fourniture, Pose et calage de pavés en pierres naturelles	m2		
505	Fourniture, Pose et calage de pavés préfabriqués en béton	m2		
506	Bordure en béton ordinaire Q350	ml		
507	Béton ordinaire dosé à 350 Kg/m3	m3		
	6. Signalisation			
601	Panneaux de signalisation à un support métallique	pce		
602	panneaux de localisation à un support métallique	pce		
603	Balises	pce		

	7. Engazonnement			
701	Engazonnement	m²		

VII DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF

N°	DESIGNATION DES TRAVAUX	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
	1. Installation de chantier				
101	installation et repli de chantier	FF	1		
	2. Travaux préparatoires				
201	Abattage d'arbre de circonférence >50 cm	Pce	2		
202	Dessouchage	Pce	2		
203	Démolitions ouvrages existants en béton	m3	12		
204	Déplacement de contenairs	FF	1		
205	Dépose de bordures	ml	139,6		
	3. Terrassements				
301	Déblais mis en dépôt	m3	1150,5		
302	Remblai compact en provenance d'emprunt	m3	317,00		
	4. Assainissement				
401	Caniveau maçonné grillagé 40x50x60cm	ml	19,65		
402	caniveau préfabriqué en béton 40X40 ép: 10cm	ml	243,32		
403	Caniveau maçonné à ciel ouvert 40x40x50 cm	ml	7,5		
404	cunette en béton	ml	139,2		
405	Béton armé pour dallettes de passage sur caniveau b: 40cm h:50cm	ml	7,5		
406	Regard en maçonneries de moellons 60x60x50 cm	pce	2		
	5. Pavage de la cour pour parking				
501	Scarification et réglage de la plateforme	m²	3071,42		
502	couche de fondation	m3	3685,71		
503	Lit de sable non stabilisé ep: 5cm	m3	153,57		
504	Fourniture, Pose et calage de pavés en pierres naturelles	m2	1407,35		
505	Fourniture, Pose et calage de pavés préfabriqués en béton	m2	1664,07		
506	Bordure en béton ordinaire Q350	ml	691,2		
507	Béton ordinaire dosé à 350 Kg/m3	m3	12		
	6. Signalisation				

601	Panneaux de signalisation à un support métallique	pce	3		
602	panneaux de localisation à un support métallique	pce	2		
603	Balises	pce	2		
	7. Engazonnement				
701	Engazonnement	m²	839,75		
	TOTAL HTVA				
	TVA				
	TOTAL TVAC				

Annexe 1 : Plan du parking

Annexe 2 : Les coupes du parking

LOT 2 :

REHABILITATION DU DISPENSAIRE DES NATIONS UNIES COMPOUND II

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

INS –1. GENERALITES

INS-1-1 Objet

Le présent Cahier des Clauses Techniques a pour objet de rappeler les textes de référence et la réglementation pour chaque corps d'état ainsi que les qualités requises pour les différents matériels et matériaux entrant dans le cadre du projet de réhabilitation du dispensaire des Nations Unies, Compound ONU II.
L'expression « Devis Descriptif » implique l'application sans restriction des règlements et normes en vigueur en République du Burundi, sans qu'il soit nécessaire d'y faire référence, et leur application ne puisse être dissociée des dossiers de plans et documents auxquels font référence les pièces contractuelles.
Les spécifications du Devis Descriptif pourront préciser ou compléter les prescriptions de ces documents, étant bien entendu que celles-ci sont des prescriptions minimales au-dessous desquelles aucune dérogation ne sera admise, sauf stipulation explicite avec référence du texte auquel il est dérogé.
Les clauses techniques particulières et le Devis Descriptif relatifs aux différents corps d'état avec la localisation des prescriptions donnent une description aussi complète que possible des travaux à exécuter, dans le but de permettre à l'Entrepreneur d'interpréter les plans, de préciser la nature des matériaux à employer et de déterminer les particularités de fabrication et de mise en œuvre. Ces prescriptions ne peuvent prétendre à une description complète et parfaite des travaux et il convient de souligner que cette description des travaux n'a pas un caractère limitatif.
L'Entrepreneur devra exécuter sans exception, ni réserve, tous les travaux prévus dans son marché, et aura donc compris non seulement les travaux et fournitures décrits dans ces documents, mais encore ceux qui auraient pu échapper aux détails de la description et qui sont indispensables pour le complet achèvement des ouvrages de ses corps d'état, suivant les plans remis et les règles de l'art.
De même, les travaux prévus aux pièces écrites et chiffrées du marché et qui ne figurent pas dans les plans sont dus par l'Entrepreneur et compris dans les prix.
En conséquence, l'Entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et Devis Descriptif puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de ses corps d'état ou, fassent l'objet d'une demande supplémentaire de montant.
En outre, il est supposé que tout Entrepreneur est censé s'être rendu compte de la situation des lieux de réalisation des ouvrages.
L'Entrepreneur devra donner le nom, l'adresse et les références des sous-traitants d'autres corps d'état de façon à assurer la parfaite coordination dans leurs interventions respectives, et connaître exactement la limite de leurs fournitures dans leur propre corps d'état, et signaler les omissions qu'ils auraient constatées et les dispositions détaillées qu'il aurait lieu de prendre pour y remédier.

INS.1.2. Présentation de l'opération

Le présent projet est relatif aux travaux de réhabilitation du dispensaire des Nations Unies Compound ONU II, conformément aux plans et prescriptions techniques.

INS.1.3. Reconnaissance des lieux

L'entreprise devra parfaitement mesurer, par une visite détaillée des lieux et prévoir dans son offre, tous les travaux particuliers propres à la réalisation de ses ouvrages.
Il ne sera pas admis une fois le marché signé, de travaux supplémentaires occasionnés par méconnaissance des lieux, de l'environnement et de ses contraintes, des possibilités d'accès et de stockage, etc.
Il sera tenu compte dans l'offre de l'entreprise de toutes les sujétions découlant du contexte de l'opération, ainsi que de la prise en compte des moyens nécessaires à envisager pour assurer la totalité des prestations prévues à sa charge. Les travaux de démolition devront être réalisés en minimisant les poussières et les contraintes acoustiques.
L'entreprise doit prendre connaissance de l'ensemble des documents écrits et dessinés constituant les pièces contractuelles afin de s'assurer de la comptabilité de sa prestation avec celle prévue.

INS.1.4. Agrément des fournitures – échantillons

Le présent cahier des clauses techniques prescrit des fournitures et matériels en donnant des détails techniques en terme soit de prescriptions soit de résultats.
Ces données permettent de fixer le niveau qualitatif demandé et mettent les entreprises au même niveau de prestation.
L'entreprise a la faculté de proposer tout produit répondant au descriptif technique demandé. L'entreprise est obligée de fournir la fiche technique du produit proposé soit au moment du dépôt de l'offre si cela est exigé dans le dossier de consultation soit au cours de la préparation de chantier pour validation du produit par le B.C
Le B.C examinera la qualité des produits proposé et jugera s'ils peuvent être retenus.
Pendant le chantier, si l'entreprise désire proposer une marque et référence différente de celle prévue initialement, elle devra obligatoirement présenter l'échantillon prescrit au marché, accompagné de sa fiche technique ainsi que l'échantillon variante proposé par l'entreprise et sa fiche technique. Le B.C examinera la qualité de la variante et se prononcera à la suite sur l'acceptation ou le refus de la variante.
Tout matériel mis en œuvre qui n'aura pas fait l'objet d'un agrément préalable du B.C sera refusé et devra être changé, à la charge de l'entreprise.
Le B.C pourra également exiger tous échantillons complémentaires nécessaires au choix des matériaux et à la mise au point des ensembles entrant dans la réalisation du projet et aux contrôles et essais.
Les échantillons pourront être soumis à la demande de le B.C à des essais dans le but de déterminer leur résistance, leur tenue aux agents atmosphériques, leur durabilité dans le temps, leur compatibilité avec d'autres matériaux.
En outre, l'entrepreneur devra effectuer toutes les applications d'essai et fournir tous les échantillons permettant au B.C de faire les choix esthétiques (coloris, aspects, formes, etc.)
Les échantillons devront être communiqués par l'entreprise au B.C dès le démarrage de la période de préparation et au plus tard à la fin de la seconde semaine de chantier faute de quoi les pénalités pour retard dans la remise d'éléments de chantier pourront être appliquées.
De manière générale, compte tenu des conditions climatiques du pays, les matériels doivent être :

efficacement protégés contre la rouille et contre les effets de moisissures et micro-organismes vivants, tropicalisés, neufs, de la meilleure qualité et exempts de tous défauts capables de compromettre la solidité, l'aspect ou la durée des ouvrages.
L'entreprise est tenue, à la demande du B.C de justifier de l'origine des matériaux, soit par la présentation des factures, soit par tout autre moyen.
L'Entreprise doit permettre au B.C de suivre et de surveiller de manière permanente, dans les carrières, dans les usines et les ateliers, la stricte exécution du cahier des charges, en ce qui concerne l'origine et la qualité des matériaux, la fabrication des matières, la confection des pièces etc.

INS.1.5. Données – contraintes particulières du chantier

Chantier propre
L'attention de l'entreprise est attirée sur la nécessité impérative de réaliser un chantier propre.
Celle-ci prendra toutes dispositions pour éviter la dispersion des poussières de chantier, notamment pendant les phases de démolitions.
Dans ces conditions, il sera demandé à l'entreprise de respecter les dispositions suivantes :
Nettoyage des voies et zones de circulation des engins de chantier
Humidification durant les phases susceptibles de générer un dégagement important de poussières sur le site et dans son environnement proche. Ces travaux pourront être réalisés sur simple demande de du B.C
Nettoyage régulier des voiries d'accès au chantier (voiries situées en dehors des limites d'intervention)
Ces nettoyages devront être effectués dès que l'état de la voirie sera jugé non équivalent à l'état initial par le B.C.
Evacuation des déchets
Les déchets de chantier devront être évacués régulièrement par l'entreprise (à sa charge).
En cas de non-respect de cette évacuation régulière, l'entreprise contrevenante devra les évacuer dans un délai de 24 à 48 heures sur simple demande du BC. En cas de non-respect de ces dispositions, l'entreprise s'exposera aux pénalités prévues.
Nuisances acoustiques
Nuisances acoustiques
L'attention de l'entreprise est attirée sur les contraintes sonores apportées par le chantier (émergences et plages horaires). Les opérations particulièrement bruyantes pourront être réalisées en dehors des heures d'ouvertures des bureaux sur demande préalable de l'entreprise.
INS.1.6. Contrôle – Essais – Vérification de fonctionnement
Contrôles Techniques
Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, l'entreprise devra effectuer au minimum, avant réception, les essais et vérifications nécessaires sur la base des recommandations techniques, dans la mesure où elles s'appliquent aux installations concernées.
Les résultats de ces essais devront être consignés dans des procès-verbaux qui seront envoyés pour examen au BC.
Contrôle interne des entreprises
Le titulaire doit fournir gratuitement pour examens, épreuves ou analyses, tous les échantillons que le B.C juge utile de lui demander. Le contrôle interne auquel est assujettie l'entreprise doit être réalisé à différents niveaux :
Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux Normes et aux spécifications complémentaires

éventuelles du marché.
Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.
Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux règles de l'art.
Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera les vérifications imposées par règles professionnelles et essais supplémentaires exigés par les pièces écrites.
Au niveau des sous-traitants, l'entreprise en assurera l'encadrement et le contrôle qualité.
Pour les essais sur les bétons, le nombre d'essais minimum est de 3 par 30 m³ de béton de même composition. Les courbes granulométriques seront également à fournir.

INS.1.7. Plans d'exécution - études techniques

L'entrepreneur aura à établir tous les plans d'exécutions et de détails nécessaires à la bonne exécution du marché notamment les plans et notes de calcul de ferraillage pour les ouvrages en béton armé ainsi que tous les autres documents et objets qui sont exigés par les documents contractuels.
Ces plans d'exécution, de détail, de ferraillage, les notes de calcul ou tout autre document ou objet à fournir sont soumis à l'approbation du B.C en 3 exemplaires, 15 jours avant le commencement de la construction des ouvrages auxquels ils se rapportent.

INS.1.8. Organisation générale du chantier

Les rendez-vous de chantier auront lieu au moins une fois par semaine, aux jours et heures fixés par le B.C.
L'entreprise devra obligatoirement être représentée à ces rendez-vous par un représentant agréé par le B.C. Les sous-traitants éventuels pourront également être convoqué en cas de besoin aux réunions de chantier.
L'entreprise devra proposer un chef de chantier qui assurera la conduite des travaux pendant toute leur durée.
La ponctualité sera exigée aux réunions de chantier, dans l'intérêt des participants.
Tout retard ou absence non excusé entrainera une pénalité.
Un compte-rendu de la réunion sera dressé par le B.C et communiqué à l'ensemble des participants.
En cas de désaccord sur sa teneur, des observations pourront être faites au début de la réunion suivante ou par écrit avant cette réunion en cas d'absence ;
Après liquidation des observations, le compte-rendu sera réputé approuvé sans réserve.

INS.1.9. Déchets

Les priorités de la politique des déchets sont :
1. Prévention et réduction de la production et de la nocivité des déchets ;
2. Organisation du transport des déchets et limitation en distance et volume ;
3. Valorisation des déchets pour réemploi, recyclage ou valorisation énergétique sans hiérarchie à priori entre ces différents modes,
4. Information au public.
Dans ce cadre, il est rappelé que l'entreprise se charge, à ses frais, du transport de ses gravats et déchets jusqu'aux lieux de stockage prévus. L'entreprise se chargera de la mise en place des conteneurs, de la

signalétique et du transport dans les centres de stockage appropriés.

INS.1.10. Nettoyage

En cours de travaux
L'Entreprise doit assurer le nettoyage général du chantier et de ses abords pendant toute la durée des travaux et ce, à sa charge exclusive en respectant les obligations légales du tri des déchets.
L'entreprise doit le nettoyage consécutif à ses travaux au fur et à mesure de l'avancement du chantier et selon les directives du B.C Pour cela, les équipes de chantier devront être équipées de matériel de nettoyage approprié.
En cas de défaillance, le B.C pourra demander l'exécution de ces nettoyages à une entreprise spécialisée à la charge de l'entrepreneur défaillant.
En fin de travaux
L'entreprise fera exécuter par une entreprise spécialisée, le nettoyage final du chantier.
Ce nettoyage comprendra les opérations suivantes :
Les sols
Les appareils sanitaires
Luminaires
Revêtements muraux
Menuiseries extérieures
Menuiseries intérieures
Vitrages
Faux-plafonds
Locaux techniques
Mobiliers spécifiques
Il est précisé que la prestation comprendra un nettoyage préalablement aux opérations préalables de réception et un second nettoyage pour la remise des locaux aux utilisateurs.
Les nettoyages ultérieurs qui s'avéreraient nécessaires suite à la levée des réserves seront à la charge de l'Entreprise.

INS.1.11. Protection

L'entreprise doit garantir les matériaux, installations, outillages et ouvrages, des dégradations qu'ils pourraient subir notamment du fait des intempéries.
Elle devra réparer les dommages provenant du défaut de précaution, remettre en état ou remplacer à ses frais les constructions qui auraient été endommagées de ce fait.
Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, l'entreprise devra protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir, sans frais supplémentaires pour l'Autorité Contractante.

INS.1.12. Dossier des ouvrages exécutés
L'Entrepreneur est tenu, durant le délai de garantie, à une obligation dite "obligation de parfait achèvement ou de bonne exécution".
A ce titre il doit, à ses frais, remettre au B.C les plans des ouvrages conformes à l'exécution dans un délai de un (1) mois à dater de la réception provisoire.
Il devra par contre, remettre au B.C pour la réception les notices d'utilisation et d'entretien.
Passé le délai d'un mois, après la réception, l'entreprise subira les pénalités prévues.

INS-2 INSTALLATIONS ET REPLIE DU CHANTIER

C.M. : Ce prix rémunère au forfait les frais d'installation de chantier ainsi que l'amené et le repli du matériel.
S.T : Il comprend les points décrit au poste INS-2 ci-après, y compris toutes sujétions

INS.2.1. Généralités

L'Entreprise aura à sa charge la réalisation des travaux préparatoires au chantier ainsi que les prestations d'intérêt commun à tous les corps d'état, nécessaires à la bonne marche du chantier.
L'Entreprise prévoira dans son offre les installations suffisantes pour garantir la sécurité du personnel, des visiteurs et des matériaux et matériels stockés sur le chantier conformément aux prescriptions techniques du présent document.
Il devra en outre la mise en place et le maintien pendant toute la durée des travaux, de tous les dispositifs de protection collective.
Il assurera également le gardiennage de jour comme de nuit et le repli de chantier.
L'entrepreneur prévoira dans son offre les coûts des études techniques (calculs, plans d'exécution et détails, plans de recollement) ainsi que les essais en laboratoire (éprouvette de béton etc.).

INS.2.2. Amenée et repli du matériel

Avant le début des travaux, l'Entreprise fournira un plan d'installation de chantier précisant l'implantation des bureaux de chantier, clôtures, aires de stockage, position des engins de levage éventuels, etc. ...
Il assurera :
Tous les frais d'amenée, de mise à poste, de fonctionnement et de gardiennage de tous les matériels,
La mise en place des consignes de signalisations et de sécurité,
La réalisation des aires de préfabrication, et la construction des magasins le cas échéant,
Le repli en fin de travaux des matériels de chantier fixes et mobiles de toutes natures nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux, y compris toutes autres sujétions,
Le nettoyage régulier du chantier quel que soit les conditions climatiques ainsi qu'un nettoyage complet du site en fin de chantier,
A ses frais les travaux d'aménagement et d'accès pour le passage des véhicules de chantier.

INS.2.3. Panneau de chantier

L'entreprise sera chargée de faire réaliser et de mettre en place au moins un panneau de signalisation réglementaire de chantier selon le modèle et les instructions (dimensions, inscriptions et emplacements) qui lui seront remis par le B.C .Ce panneau comportera, outre les renseignements réglementaires en matière d'affichage, la liste, la qualité et les coordonnées de l'ensemble des intervenants de l'opération.
Il devra également son démontage et son évacuation, après réception des travaux.

INS.2.4. Salle de réunion

L'entreprise sera chargée de l'installation des équipements pour la bonne tenue des réunions de chantiers. Cet espace sera placé dans un endroit à convenir avec le B.C
Seront à installer pour les réunions : une table de réunion pour 5 personnes, 5 chaises, une étagère, 1 tableau de 2 m x 1.5 m pour l'affichage des plans.

INS.2.5. Alimentations provisoires de chantier

L'entreprise devra exécuter les travaux provisoires de branchements aux réseaux d'eau et d'électricité nécessaires au chantier ainsi que le repli de ces installations à la fin des travaux. Elle s'occupera également des différentes démarches auprès des services administratifs pour l'obtention de ces réseaux. L'entreprise supportera tous les frais liés à l'utilisation de ces réseaux (abonnement, consommation, etc.).

INS.2.6. Assurances

L'Entreprise devra contracter les assurances suivantes:
Tout risque chantier,
Responsabilité civile envers les tiers,
Vols et dégâts des eaux et incendie sur chantier.
Ces assurances devront couvrir toutes les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile de l'Entreprise pouvant être encourues en raison des dommages causés à autrui, y compris au B.C aussi longtemps que ses responsabilités pouvant être recherchées, même après avoir quitté les lieux.
Ces assurances resteront valables jusqu'à la réception définitive.

INS.2.7. Clôture de chantier

L'entreprise doit réaliser une clôture provisoire de chantier afin de protéger les accès, et assurer la sécurité générale et la réduction de nuisances dues au bruit.
Des pancartes réglementaires "CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC" devront être mises en place et facilement repérables. D'une manière générale, à l'exception des agents et ouvriers de l'entreprise, l'accès du chantier sera rigoureusement interdit à toute personne étrangère aux travaux.

DEM. DEMONTAGE ET DEMOLITION

DEM.1 : Démontage

DEM.1.1: Démontage du faux plafond
C.M. Au forfait
S.T. Les travaux consistent à déposer les plaques et gitages des faux-plafonds. L'évacuation des matériaux et gravas est comprise dans le présent poste

DEM.1.2: Démontage des portes et fenêtres
C.M. Au forfait
S.T. Enlèvement de portes et fenêtres aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre ou son représentant et quantifiés dans le présent dossier d'appel d'offres. Les portes et fenêtres sont soigneusement enlevées en commençant par les ouvrants. Les cadres des portes et fenêtres sont enlevés de telle sorte que les maçonneries ne connaissent aucune fissure.

DEM.1.3 Démontage des appareils sanitaires
C.M. Au forfait
S.T. Enlèvement des appareils sanitaires aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre ou son représentant et quantifiés dans le présent dossier d'appel d'offres. Les appareils sanitaires encore en

bon état sont soigneusement enlevés de telle sorte qu'ils puissent être réutilisés ou revendus par le Maître de l'ouvrage.

DEM.1.4 Démontage des installations et appareils électriques
C .M Au forfait.
S.T. Les travaux consistent en la dépose des appareils électriques existants. Les appareils électriques encore en bon état sont soigneusement enlevés de telle sorte qu'ils puissent être réutilisés ou revendus par le Maître de l'ouvrage.

DEM.1.5: Démontage de la charpente
C .M Au forfait.
S.T. La charpente est enlevée soigneusement et les matériaux récupérés sont mis à la disposition du Maître de l'Ouvrage. Toutes les dispositions (comme les échafaudages) sont prises pour qu'aucune partie de l'ouvrage ne soit abîmée en cours d'exécution de ce poste de travail.

DEM.1.6: Démontage de la couverture
C.M. Au forfait.
S.T. La couverture est enlevée soigneusement et les tôles récupérées sont mises à la disposition du Maître de l'Ouvrage. Toutes les dispositions, comme les échafaudages, sont prises pour qu'aucune partie de l'ouvrage ne soit abîmée en cours d'exécution de ce poste de travail.

DEM.2 : Démolition

DEM.2.1 : Démolition des maçonneries
C.M. Au forfait.
S.T. Démolition de murs en briques au-dessus du chaînage supérieurtel que quantifiés dans le présent dossier d'appel d'offres, y compris évacuation des débris jusqu'à un endroit accepté par le Maître de l'Œuvre.

DEM .2 .2 : Démolition des revêtements de sols
C.M. Au mètre carré
S.T. Les travaux consistent en la démolition totale des revêtements de sol.
L'évacuation des matériaux et gravas est comprise dans le présent poste

DEM.2 .3: Démolition des revêtements muraux (carrelage et enduit)
C.M. Au forfait.
S.T. Les travaux consistent en la démolition du carrelage et enduits tyrolien muraux. L'évacuation des matériaux et gravas est comprise dans le présent poste

DEM.2 .4: Démolition des trottoirs et caniveaux
C.M. Au forfait.
S.T. Les travaux consistent en la démolition des trottoirs et caniveaux existants et de leur soubassement éventuel. L'évacuation des matériaux et gravas est comprise dans le présent poste

BET.BETON

BET.1 : Béton non armé

BET.1.1: Béton de propreté

C.M. : Au mètre cube mis en place, y compris toutes sujétions

S.T. : Le fond de fouille destiné à recevoir les semelles en béton armé est recouvert d'un béton de propreté de 5 cm d'épaisseur. Le béton de propreté déborde de 5 cm de part et d'autre de la semelle. Le malaxage se fait à la bétonnière pendant un minimum de 2 minutes après la mise en place de tous les matériaux. Le béton de propreté est mis en place aussitôt après sa fabrication. Il est mis sur un sol non remanié.

Le dosage à utiliser est le suivant :

Gravier tamisé 5-25 : 0,900 m³
Sable 0-5 : 0,500 m³
Ciment : 150 kg/m³

BET.1.2: Béton de forme

C.M. Au m³ décoffré, y compris coffrage et ferraillage et toutes sujétions de mise en œuvre.

S.T. Béton dosé à 300 kg/ m ³ et destiné au remplissage des hérissons ; Epaisseur 7cm. La surface finie est protégée contre la pluie et le soleil jusqu'à la prise complète. Après le début de la prise, le béton est maintenu en état humide pendant 8 jours.

BET.2 : Béton armé

BET.2.1.Béton armé pour semelles.

C.M. : Au m³ décoffré, y compris coffrage et ferraillage et toutes sujétions de mise en œuvre.

S.T. : Dosé à 350 kg de ciment par m³.

Les fouilles des semelles isolées seront remblayées au sable bien compacté.

Le béton à utiliser pour l'ouvrage est composée comme suit :

800 litres de graviers 5-25
400 litres de sable 0-5
350 kg de ciment

Les agrégats seront nettoyés de matières argileuses et des impuretés ; ils seront constitués de pierres dures. Les armatures utilisées sont des aciers crénelésØ10mm.

Dimensions : 1.00m x 1.00m

BET.2.2: Béton armé pour colonnes

C.M. : Au m³ décoffré, y compris coffrage et ferraillage et toutes sujétions de mise en œuvre.

S.T. : Dosé à 350 kg de ciment par m³.

Le béton à utiliser pour l'ouvrage est composée comme suit :

800 litresde graviers 5-25
400 litres de sable 0-5
350 kg de ciment

Les agrégats seront nettoyés de matières argileuses et des impuretés ; ils seront constitués de pierres dures. Les armatures utilisées sont des aciers crénelés.

Dimensions : 0.20m x 0.20m
Ferraillage minimal : 4 barres longitudinales Ø12mm crénelées
5 étriers Ø6mm par mètre courant
Coffrage : en planches rabotées une face
Le volume occupé par l'intersection avec les colonnes est compris dans le présent poste

BET.2.3: Béton armé pour chaînage supérieur

C.M. : Au m³ décoffré, y compris coffrage et ferraillage et toutes sujétions de mise en œuvre.
S.T. : Dosé à 350 kg de ciment par m³.
Le béton à utiliser pour l'ouvrage est composée comme suit :
800 litres de graviers 5-25
400 litres de sable 0-5
350 kg de ciment
Les agrégats seront nettoyés de matières argileuses et des impuretés ; ils seront constitués de pierres dures. Les armatures utilisées sont des aciers crénelés.
Dimensions : 0.20m x 0.20m
Ferraillage minimal : 4 barres longitudinales Ø12mm crénelées
5 étriers Ø6mm par mètre courant
Coffrage : en planches rabotées une face
Le volume occupé par l'intersection avec les colonnes est compris dans le présent poste

BET.2.4 Béton armé pour dalle de sol

C.M. : Au m³, y compris coffrage et ferraillage, gaines et ouvertures pour le passage de câbles ou canalisations, crochets et ancrages divers, cunettes et toutes sujétions de mise en œuvre (cunettes, joints, etc…)
S.T. : Le dosage du béton:
800 litres de graviers 5-25
400 litres de sable 0-5
350 kg de ciment
L'Entrepreneur notera pour la dalle de sol les précisions suivantes :
Dalle en béton armé, épaisseur de 7 cm, armatures diamètre 6 mm crénelés, en mailles carrées 20 cm x 20 cm ou diamètre 8 mm crénelés, en mailles carrées 25 cm x 25 cm;
Le béton est coulé un lit de sable parfaitement compacté de 15-20 cmd'épaisseur avec interposition d'un film polyane, remontant le long des murs jusqu'au niveau fini de la dalle pour se raccorder à l'écran contre l'humidité ascensionnelle dans les murs.
Le béton est destiné à recevoir une finition en carreaux de sol. Son resserrage est fait par vibration ;

MAC.MACONNERIE

Généralités :

Les travaux de maçonnerie sont exécutés avec des briques cuites, ou en maçonnerie de moellons. Un échantillon sera remis avant l'exécution des travaux à l'agrément du Maître d'œuvre ou son représentant.

Les murs sont montés d'aplomb, de niveau et droits, les joints sont d'égale épaisseur. Les arêtes apparaîtront régulières d'aplomb et sans épaufrure.
Les briques sont préalablement humidifiées avant d'être posés.
Les joints verticaux sont alternés et ont une épaisseur minimum de 10 mm. Les briques qui ne sont pas entières sont sciées d'équerre et non cassée à la truelle. Les joints horizontaux ont une épaisseur de 10 mm minimum.
Lorsque la maçonnerie est apparente le jointoiement se fait à posteriori. Les maçonneries sont donc exécutées à joint ouvert d'une profondeur minimum de 1 cm.
L'implantation des ouvrages devra être rigoureuse et le respect des côtes absolu pour permettre la pose, sans retouche, des éléments d'ouvrages des autres corps d'état et des installations prévues.
S'il est constaté un dépassement des tolérances la démolition et la reconstruction des éléments défectueux seront exigées. Aucun faux aplomb ne sera toléré.

Le mortier est dosé à 300 kg de ciment / m3.

Les eaux de gâchage sont propres, non acides.
Les sables sont des sables rudes de rivières ou des sables jaunes de carrière, ils sont exempts d'argiles, de matières organiques, etc. La teneur en matières organiques est telle que l'essai colorimétrique ne donne pas une teinte plus sombre que le jaune ambre.
Tous les accessoires de maçonneries tels que crochets pour contre murs, blocs pour réservations, sont compris dans les prix unitaires.
Les maçonneries en contact avec des éléments verticaux en béton armé (colonnes, voiles, etc.) sont toujours reliées à ces derniers au moyen de fer plats ou d'armatures en attente. Ces éléments, à raison d'une pièce minimum tous les deux tas sont compris dans les prix unitaires des maçonneries.
Les bacs à mortier sont nettoyés tous les soirs. Lorsque sa prise a débuté dans le bac, il est jeté ; l'aire de fabrication des mortiers est à l'ombre, bien protégée du soleil.
Toutes les maçonneries finissant avec une pente (par exemples un pignon sous la toiture) sont terminées avec du béton non armé suivant la pente exacte. Ces bétons sont comptés dans les quantités des maçonneries et comptés au prix unitaire de la maçonnerie en question.
Les maçonneries seront protégées contre :
- les effets des intempéries, par temps sec notamment, elles seront arrosées fréquemment mais légèrement pour qu'elles ne dessèchent pas;
- les ébranlements dus aux dépôts des matériaux, clous, charrois, engins;
- les risques d'épaufrure des arêtes;
- les tâches de mortier et coulures de laitance de béton.

Après une interruption, l'arase de reprise sera ravivée, nettoyée et humectée convenablement.
Les parties endommagées seront démolies jusqu'à la partie saine, l'arase de reprise étant ensuite traitée comme ci-dessus. Les chutes de terres ou autres matériaux dans les maçonneries quelles qu'elles soient, seront soigneusement évitées.
Le jointoiement et les enduits sont comptés séparément.
Toutes les traces de mortier, laitances et autres taches seront nettoyées.

MAC.1. : Maçonnerie en moellon

C.M. Au mètre cube y compris film polyane
S.T. Les moellons seront taillés à vives arêtes. Ils ont le parement équarri au marteau et leurs autres faces aplanies sur une longueur de 10 cm au moins.
Les fondations sont exécutées en maçonneries de moellons hourdés au mortier de ciment à 300 kg/m³.
Ces maçonneries sont maçonnées à plein bain de mortier.

MAC.2: Maçonnerie en briques épaisseur 20

C.M. Au mètre carré y compris film polyane
S.T. Les maçonneries en élévation sont exécutées en briques hourdées au mortier de ciment. Les briques sont bien cuites et dures, sélectionnées, de même formant et de même fabrication pour l'ensemble des travaux de maçonnerie.
Le mortier de pose est dosé à 300 kg/m³ de sable gros. Les briques sont imbibées d'eau immédiatement avant la mise en œuvre.
Dosage du mortier de pose : 1 sac de ciment pour 3 brouettes de sable
L'appareillage est de type «boutisse/ panneresse » .Des morceaux de fers à béton de diamètre 6 mm d'une longueur dépliés en forme de Z sont posés toutes les 5 assises et tous les 100 centimètres sur l'assise concernée.

MAC.3: Maçonnerie de claustras

C.M. Au m2 fini ;
S.T. Y compris fourniture et pose d'encadrement en bois d'eucalyptus et moustiquaires sur les claustras, y compris toutes sujétions (peinture…)

MAC.4:Réparation des fissures des murs
C.M. Au forfait
S.T. : réparation complète de toutes les fissures des maçonneries, suivant les règles de l'art, y compris toutes sujétions
REV.REVETEMENTS

REV.1.REVETEMENTS DES SOLS

REV.1.1: Lit de sable

C.M. Au mètre carré
S.T. sable mis en œuvre sous dalle de sol armé. Le lit de sable a une épaisseur de 15 -20cm.

REV.1.5: Carreaux de sol

C.M. Au mètre carré y compris toutes sujétions
S.T. Carreaux sur toute la surface du sol
Les carreaux sont recouverts d'un émail opaque d'aspect type satiné ou brillant, sans défauts, de couleur uniforme. Aucune altération n'est tolérée.
Les carreaux sont de format type carreaux des bâtiments du PNUD nouvellement réhabilités ou autre format agréé par le Maître d'œuvre. Les carreaux d'angle ont 2 bords émaillés carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées).
Les carreaux sont de premier choix, garantis par un certificat du fabricant.
Avant l'exécution du poste, des échantillons de carreaux sont soumis au maître d'œuvre pour approbation.

L'ouvrage comprend :
L'application d'une couche d'enduit rugueux au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment par m³ de sable. Cet enduit est parfaitement dressé et plat;
La fourniture et la pose de carreaux à plein bain de mortier. Les carreaux sont trempés dans l'eau avant leur pose;
La mise en œuvre au mortier de ciment ou ciment-colle avec joints continus de 2 à 3 mm, au mortier de ciment ou au ciment colle;

L'ouvrage comprend également les carreaux spéciaux pour finition des angles notamment au niveau des nez des marches et en pourtour des surfaces carrelées, tous scellements, percements et découpes nécessaires aux différents corps de métier, le rejointoiement et le nettoyage des surfaces carrelées sont compris dans le prix unitaire

REV2.REVETEMENT DES PAROIS VERTCALES

REV2.1: Enduit au mortier de ciment finition lisse

C.M. Au mètre carré
S.T. L'enduit est à appliquer sur des supports en maçonnerie de briques, à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. En plus des deux couches d'enduit, il sera ajouté une couche d'enduit faite par le lait de ciment dosé à 500 kg de ciment par m³ de sable fin.
L'enduit est appliqué sur un support propre. La première couche est rendue rugueuse avant l'application de la deuxième couche.

REV2.2: Rejointoiement des maçonneries en moellons

C.M. Au mètre carré
S.T. Le rejointoiement se fait avec du mortier de ciment dosé à 400 kg /m³ sur une profondeur de plus ou moins 3 cm sur toutes les surfaces.

REV 2.3. Revêtement en carreaux muraux

REV 2.3.1.Carreaux muraux (servant aussi de plinthe H=50cm)
C.M. Au mètre carré y compris toutes sujétions
S.T. : Dans toutes les salles sur une hauteur = à 50 cm
REV 2.3.2.Carreaux de faïence.
C.M. : Au mètre carré posé.
S.T. : Sont à comprendre dans toutes les salles d'eaux et au niveau des équipements de plomberie.
La hauteur du revêtement correspond aux indications des plans et est comptée depuis le niveau du sol fini du local. Dans le silence de l'indication sur les plans, le niveau supérieur considéré est à 210 cm de sol fini.
Les carreaux de faïence sont recouverts d'un émail opaque d'aspect type satiné ou brillant, sans défauts de couleur uniforme. Les carreaux d'angle ont deux bords émaillés.

Les carreaux sont de format type carreaux des bâtiments du PNUD nouvellement réhabilités ou autre format agréé par le Maître d'œuvre. Les carreaux d'angle ont 2 bords

émaillés.
Les carreaux sont de premier choix, garantis par un certificat du fabricant.
Avant l'exécution du poste, des échantillons de carreaux sont soumis au maître d'œuvre pour approbation.
L'ouvrage comprend :

- L'application d'une couche d'enduit rugueux au mortier dosé à 400kg/m^3 de ciment par m³ de sable, cet enduit est parfaitement dressé et plan;
- La fourniture et la pose des carreaux à plein bain de mortier. Les carreaux sont trempés dans l'eau avant leur pose;
- La mise en œuvre avec joints continue de 2 à 3 mm, au mortier de ciment ou au ciment colle ;
- Le rejointoiement et le nettoyage des surfaces carrelées.

Ce poste comprend également :

- les carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées ;
- tous scellements, percements et découpes nécessaires aux différents corps de métier.

REV 2.4. Revêtements en carreaux anti-acide.
C.M. : Au mètre carré y compris toutes sujétions selon les règles de l'art.

S.T. : ***Les carreaux anti-acides sont sur toutes des paillasses.***

Les carreaux sont recouverts d'un émail opaque d'aspect type satiné ou brillant, sans défauts, de couleur uniforme qui ne subit aucune altération à l'acide.
Les carreaux sont de format 20x30 cm et 4 mm d'épaisseur minimum ou autre format agréé par le Maître d'œuvre. Les carreaux d'angle ont 2 bords émaillés carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées).
Les carreaux sont de premier choix, garantis par un certificat du fabricant.
Avant l'exécution du poste, des échantillons de carreaux sont soumis au maître d'œuvre pour approbation.

L'ouvrage comprend :

- L'application d'une couche d'enduit rugueux au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment par m³ de sable. Cet enduit est parfaitement dressé et plan;
- La fourniture et la pose de carreaux à plein bain de mortier. Les carreaux sont trempés dans l'eau avant leur pose;
- La mise en œuvre au mortier de ciment ou ciment-colle avec joints continus de 2 à 3 mm, au mortier de ciment ou au ciment colle;
- Le rejointoiement au ciment blanc et le nettoyage des surfaces carrelées.

L'ouvrage comprend également les carreaux spéciaux pour finition des angles et en pourtour des surfaces carrelées, tous scellements, percements et découpes nécessaires aux différents corps de métier, le rejointoiement et le nettoyage des surfaces carrelées.

TOIT .CHARPENTE METALLIQUE ET COUVERTURE

Généralités

Protection des aciers contre la corrosion : Toutes les pièces métalliques entrant en construction des charpentes, rampants et pannes reçoivent deux couches de peinture antirouille : la première en atelier

après sablage et grattage à la brosse d'acier pour enlever toute trace de rouille ou de calamine et la seconde lors de la pose sur chantier, après assemblage et après retouche des parties abîmées lors de la première couche.
Toutes les soudures sont électriques. Elles sont parfaitement meulées ou limées pour obtenir une surface et un aspect lisse exempt de toutes aspérités. En cas d'une soudure à modifier sur chantier, la surface à souder sera d'abord nettoyée convenablement et débarrassée de toutes traces de peinture.
Toutes les pièces seront scellées soit directement dans la maçonnerie, soit à l'aide d'une plaque de répartition soudée à la structure du béton armé.
Toutes les pièces des constructions métalliques seront peintes. Les travaux de peinture seront exécutés avec les peintures anti- rouille et glycérophtalique. Le choix des produits de peinture et du mode d'application de produits est de la responsabilité de l'entrepreneur, sauf pour l'application des couches primaires où l'emploi de la brosse est obligatoire.

TOIT.1. : Ferme métallique

C.M. A la pièce
S.T. Les fermes sont triangulaires et réalisées à partir des tubes rectangulaires en acier pour les charpentes métalliques ; il s'agit d'usage des profils tubulaires 60x40x1.5 ; toutes les extrémités doivent être fermées par plaques d'aciers.

TOIT.2. : Rampant métallique

C.M. Au mètre linéaire
S.T. Tubes de section minimum de 40x40x1.5 assemblés par soudure. Les extrémités libres des tubes seront toujours fermées hermétiquement par soudure d'une plaque en acier de même épaisseur que la paroi du tube.
Les soudures seront faites avant la première couche de peinture. Si des modifications sont à réaliser après la première couche d'antirouille, les tubes seront décapés avant toutes nouvelles soudures.

TOIT.3. : Panne métallique

C.M. Au mètre linéaire
S.T. Tubes de section minimum de 60x40x1.5 ; assemblés par soudure. Les extrémités libres des tubes seront toujours fermées hermétiquement par soudure d'une plaque en acier de même épaisseur que la paroi du tube. Les soudures seront faites avant la première couche de peinture. Si des modifications sont à réaliser après la première couche d'antirouille, les tubes seront décapés avant toutes nouvelles soudures.

TOIT.4. : Planche de rive en profilé C150

C.M. Au mètre linéaire
S.T. Rive en profil C150x30x1.5 soudé à la structure, traité contre la corrosion et peint.

TOIT.5. Couverture en BAP teintée ép.5mm
C.M. Au mètre carré
S.T. La couverture est faite de bac autoportant épaisseur 5mm fixées à la charpente par des tiges filetées munies d'une rondelle d'étanchéité et d'un écrou ou par des boulons auto taraudeurs ou

crochets. Le recouvrement longitudinal se fait sur une onde complète au minimum, le recouvrement transversal est de 20 cm au minimum. La pose se fait dans le sens inverse de la direction des vents dominants. Les tôles faîtières sont comprises dans le prix, de même que les accessoires de fixation de ces faîtières comme les rivets.

TOIT.6. Gouttière et descentes d'eaux pluviales.

TOIT.6.1 Gouttière.

C.M. : Au mètre linéaire posé, y compris toutes sujétions.
S.T. : Elles sont en PVC, fixées aux planches de rive par des colliers entre distant de 30 cm maximum. Les raccords avec les descentes d'eau sont particulièrement soignés pour empêcher toute fuite d'eau.

TOIT.6.2. Descentes d'eaux pluviales

C.M. : Au mètre linéaire posé, y compris accessoires de fixation et toutes sujétions.
S.T. : Les descentes d'eaux pluviales sont en tuyaux PVC∅ 110 évacuation. Elles sont fixées aux murs par des colliers à vis au support, dans lesquels elles peuvent coulisser. Ces colliers sont espacés de 1,00 m maximum.
Des coudes placés à la sortie verticale des tuyaux permettent d'orienter les eaux vers les tuyaux souterrains jusqu'aux caniveaux.

HUI.HUISSERIES

HUI.1.PORTES EN BOIS

C.M. : A la pièce fournie et posée y compris toutes sujétions
S.T. : Le bois utilisé est du bois Libunyu du Congo pour les portes extérieures et l'eucalyptus pour les portes intérieures ; le bois est dépourvu de nœuds pourris, de fissures internes et de trous de vers. Il est traité avec un produit insecticide et fongicide. Les portes reçoivent autant de couches de vernis universel et le prix du vernis est compris dans le prix unitaire.

HUI.1.1.PORTES EXTERIEURES EN BOIS LIBUNYU DU CONGO

HUI.1.1.1 porte double avec imposte 160x260
HUI.1.1.2 porte simple avec imposte 90x260
HUI.1.1.3 porte simple avec imposte 90x210
HUI.1.1.4 porte simple avec imposte 90x197
HUI.1.1.5 porte simple avec imposte 70x260

HUI.1.2.PORTES INTERIEURES EN EUCALYPTUS

HUI.1.2.1 porte simple 90x210
HUI.1.2.2 porte simple 80x210
HUI.1.2.3 porte simple 70x210

HUI.1.3.PORTE EXTERIEURE METALLIQUE GRILLAGEE 290X260

HUI.1.4.FENETRES EN ALUMINIUM

C.M. : A la pièce fournie et posée y compris toutes sujétions

S.T. : Conformément aux prescriptions du fabricant, au plan et au bordereau des huisseries

HUI.1.4.1 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 170x165 y compris grillage

HUI.1.4.2 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x190 y compris grillage

HUI.1.4.3 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x170 y compris grillage

HUI.1.4.4 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x230 y compris grillage

HUI.1.4.5 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 90x135 y compris grillage

HUI.1.4.6 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 83x107 y compris grillage

HUI.1.4.7 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x175 y compris grillage

HUI.1.4.8 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 80x185 y compris grillage

HUI.1.4.9 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 160x180 y compris grillage

HUI.1.4.10 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x200 y compris grillage

HUI.1.4.11 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 165x115 y compris grillage

HUI.1.4.12 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x115 y compris grillage

HUI.1.4.13 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x110 y compris grillage

HUI.1.4.14 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x197 y compris grillage

HUI.1.4.15 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x140 y compris grillage

HUI.1.4.16 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 168x192 y compris grillage

HUI.1.4.17 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x192 y compris grillage

HUI.1.4.18 : Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x110 y compris grillage

HUI.1.5. : Fenêtre grillagée 90x260

C.M : A la pièce fournie et posée y compris toutes Sujétions
S.T. : cadre en tube métallique 30x30x1.5, barreaux de protections en fer à béton lisse diamètre16, Conformément au plan et au bordereau des huisseries, y compris peinture de finition en trois couches.

HUI.1.6 : Cache-rail +rideau

C.M : A la pièce fournie et posée y compris toutes Sujétions

S.T. : suivant le modèle de cache-rail et rideau se trouvant sur les bâtiments du PNUD nouvellement réhabilités

PLF. FAUX PLAFOND

PLF.1. : Faux plafond en gypsum

C.M : Au m² exécuté, y compris toutes sujétions de pose et de fixation.
S.T. : Le faux plafond en gypsum est fixé sur un gîtage en bois, lui-même solidement accroché sur la charpente par des fils de fer galvanisés, et sur les murs des locaux par des clous ø 10mm. Le bois utilisé est de l'eucalyptus, dépourvu de nœuds pourris, de fissures internes et de trous de vers. Il est traité avec un produit insecticide et fongicide.
Suivant le modèle se trouvant sur les bâtiments du PNUD nouvellement réhabilités
Localisation : intérieur du bâtiment

PLF.2. : Faux plafond panel en PVC

C.M : Au m² exécuté, y compris toutes sujétions de pose et de fixation.
S.T. : Le faux plafond panel en PVC est fixé sur un gîtage en bois, lui-même solidement accroché sur la charpente par des fils de fer galvanisés, et sur les murs des locaux par des clous ø 10mm. Le bois utilisé est de l'eucalyptus, dépourvu de nœuds pourris, de fissures internes et de trous de vers. Il est traité avec un produit insecticide et fongicide.
Suivant le modèle se trouvant sur les bâtiments du PNUD nouvellement réhabilités
Localisation : Extérieur du bâtiment sur le dépassant et barza

PEI. PEINTURE

PEI.1. : Peinture glycérophtalique

C.M. Au mètre carré
S.T. Email glycérophtalique à haut pouvoir garnissant.
Pouvoir opacifiant : 2 couches normales doivent masquer complètement le damier noir et blanc.
La mise en œuvre comprend :

Peinture glycérophtalique :
* Sur bois :
- une couche primer surfacer aux résines oléo-glycérophtaliques et huiles siccatives ;
- masticage des trous et fissures à l'enduit de peinture ;
- ponçage ;
- une couche émail glycérophtalique ;
- léger ponçage ;
- une deuxième couche d'émail glycérophtalique.
Vernis sur faux-plafond en triplex
Localisation : mur intérieur sur une hauteur=2.10m, sur ferronneries et huisseries

PEI.2 Peinture vinylique

C.M. Au mètre carré
S.T.
1. Description
Peinture dispersée à l'eau à base d'acétate de polyvinyle destinée aux bois apparents.
de type PLASTIC-WALL
2. Mise en œuvre
L'ensemble des surfaces, doivent être nettoyées par grattage et brossage soignés à la brosse métallique, soigneusement dégraissées par un solvant approprié, lavées au jet d'eau douce et séchées.
La préparation des supports comprend obligatoirement les travaux suivants :
L'enlèvement des impuretés telles que graisse, suie, poussières, argile, etc.;
L'enlèvement des clous, des éléments mal fixés et de tous corps étrangers;
le décapage des matériaux dépassant le plan du parement;
le bouchage des trous existant dans le parement;
L'humidification du support par aspersion d'eau, sauf s'il est suffisamment humide;
Avant le commencement des travaux de peinture l'Entreprise doit solliciter l'agrément du BC.
Les coloris seront choisis par le BC sur présentation de maquettes.
Avant tout commencement des travaux, l'Entreprise devra fournir tous renseignements justifiant la provenance des produits.
Ce poste comprend:
Une (1) couche d'accrochage à la chaux - Application d'une couche d'un lait de chaux sans pigment, sur support humidifié la veille, à l'aide d'une brosses à badigeon plate et épaisse, constitué de :
un volume de chaux aérienne en solution dans 2 à 3 volumes d'eau
10 à 15% en volume d'un liant comme la caséine, l'acrylique ou le vinyle
Agent mouillant (savon liquide)
Une (1) couche intermédiaire et une (1) couche de finition à la peinture d'aspect satinée et de couleur blanche – de type PASTIC-WALL
Protection des pavements pour éviter les tâches
Localisation : mur intérieur sur au-dessus de 2.10m de hauteur

PEI.3 Peinture acrylique sur murs extérieurs

C.M. Au mètre carré
S.T.
1. Description
Peinture murale résine 100% acrylique
Peinture de type RUDI-CRYL
2. Mise en œuvre
L'ensemble des surfaces des façades extérieures, doivent être nettoyées par grattage et brossage soignés à la brosse métallique, soigneusement dégraissées par un solvant approprié, lavées au jet d'eau douce et séchées.
Avant le commencement des travaux de peinture l'Entreprise doit solliciter l'agrément du BC.
Les peintures seront appliquées sur un support sec, propre et exempt de poussières et d'impuretés.
Les murs seront débarrassés de tous défauts tels que coulées de mortier et de béton, etc. ; les fissures seront convenablement rebouchées. Les murs seront préalablement enduits par une couche liquide de fixation.
3. Caractéristiques
Dilution : eau;
Extrait sec : 60.5 % en poids;
Densité : 1,25 ;
Localisation : Sur mur extérieur

SAN.SANITAIRES ET PLOMBERIE

Etendue des postes
Les postes du présent chapitre comprennent :

- La fourniture et la pose des appareils, avec leurs accessoires et robinetteries prévues dans les différents postes.
- Le raccordement avec toutes sujétions jusqu'aux tuyauteries d'alimentation et d'évacuation en attente.
- Le nettoyage complet des appareils et des siphons avant la réception provisoire et le remplacement d'appareils ou accessoires défectueux ou abîmés.

SAN.1.Réseau d'alimentation en eau potable

Sont à comprendre à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments
L'alimentation se fait à partir du compteur avec des tubes polypropylène random (PPR) de différentes sections (1", 3/4" et 1/2") pouvant résister à une pression de 20 bars, ainsi que leurs accessoires conformément aux indications des plans et du métré. Les tuyaux d'évacuations sont en PVC. H.P. (haute pression)
Le branchement est exécuté par de l'Entrepreneur du réseau lui-même, sous sa propre responsabilité et en supporte les frais.
Le raccordement du réservoir en polyéthylène au réseau existant d'eau potable sur le site se fera au moyen de tuyau PVC diamètre 32 PN 16.
A cet effet, l'Entrepreneur veillera à ce que la tuyauterie qui passe probablement sous une chaussée,

passe à travers un fourreau en PVC de diamètre supérieur à celui du tube pour permettre un coulissement libre. Les extrémités du fourreau sont bouchés par un matériau souple (mastic ; bitume ;….).
Le fourreau est posé dans une tranchée créé dans la chaussée, d'une profondeur minimale de 50 cm sous la chaussée. Le fond de la tranchée reçoit un lit de sable de 5 cm d'épaisseur.
Le coût de remblayage (matériau déblayé), son compactage et la remise en état du revêtement de la chaussée est compris dans le poste. Le remblai ne comporte pas des grosses pierres sur les premiers 30 cm au-dessus du fourreau. La tuyauterie est recouverte de briques cuites permettant son repérage en cas de nécessité.

Après la traversée de la chaussée, la tuyauterie est apparente pour faciliter son entretien. Son tracé est indiqué sur les plans.

La fourniture et la pose de tuyaux sont également à charge de l'entrepreneur.
La tuyauterie longe de préférence les caniveaux et les murs des bâtiments alimentés et est fixée aux parois de ces derniers par des colliers en acier galvanisé entre distants de 1m maximum sur le parcours horizontal, de 1,5 m sur le parcours vertical. Les tuyaux doivent pouvoir coulisser dans les colliers.
Le passage d'un tuyau à travers le mur est protégé par un manchon posé dans la maçonnerie et faisant une saillie de 1 cm par rapport à la surface finie du mur. Le tuyau doit pouvoir coulisser librement dans le manchon.
Comme dans le sol, les canalisations dans les maçonneries sont protégées par une toile isolante auto collante. La bande est appliquée en spirales qui se recouvrent d'au moins 2 cm. Les extrémités du manchon sont bouchées par un matériau souple (type mastic ou bitume).
Les épaisseurs minimales des parois de tuyaux sont les suivantes :

Diamètre du tuyau	Epaisseur minimale
½"	2 mm
¾"	3 mm
1 "	3,5 mm

Les tuyaux sont posés conformément au code de bonne pratique et aux prescriptions et recommandations du fabricant
Les accessoires de jonction et de branchement en fonte malléable sont essentiellement les manchons, raccords union, coudes, Tés, réducteurs, vannes à billes, nipples, etc.…….
Ces accessoires sont filetés et les raccords entre pièces sont rendues étanches au moyen de chanvre, téflon et pâte colmat. Les raccordements aux appareils sanitaires se font par raccord de trois pièces en laiton.
La tuyauterie installée subit un essai d'étanchéité en présence du Maître d'œuvre.

Cet essai se fait avec un équipement spécialisé (pompe et manomètres), éventuellement avec le concours de la REGIE COMMUNALE DE L'EAU « RCE », aux frais de l'Entrepreneur et consiste à mettre la canalisation sous une pression supérieure à 1,5 fois la pression de service pendant 4 heures. Aucune fuite ne doit se produire pendant cette période d'essai.

SAN-1.1. Tuyau PPR ½"

C.M. : Au mètre linéaire, y compris la fourniture et la pose, les accessoires de raccordements,

de fixation, de traversée des ouvrages, de raccordement à partir de l'entrée des tuyaux dans les bâtiments jusqu' aux appareils, et toutes sujétions.
S.T. : Tuyauterie de 1/2" à partir de l'entrée des tuyaux dans les bâtiments jusqu' aux appareils y compris tous les accessoires (coudes, tés, manchons, nipples, etc.).

SAN-1.2. Tuyau PPR ¾"

C.M. : Au mètre linéaire, y compris la fourniture et la pose, les accessoires de raccordements, de fixation, de traversée des ouvrages, de raccordement du réservoir jusqu'au niveau des différents bâtiments, et toutes sujétions.
S.T. : Tuyauterie de 3/4" de la conduite de distribution jusqu'au niveau des différents bâtiments (alimentation hors bâtiment) y compris tous les accessoires (coudes, tés, manchons, nipples, etc.)

SAN.2. Réseau d'évacuation en PVC

SAN.2.1. Evacuation en PVC

C.M. Au ml
S.T. Les tuyaux seront en PVC de différents diamètres et en fonction des quantités d'eau à évacuer. Sont à comprendre entre appareils sanitaires, chambres de visite et la jonction du Puits perdu ou Fosse septique. La pente minimum est de 0, 2 %.

SAN.2.1.1. Réseau d'évacuation en PVC diam.75

SAN.2.1.2. Réseau d'évacuation en PVC diam.110

SAN.2.2. Lavabos complet + miroir

C .M A la pièce, pour l'ensemble installé.
S.T. Appareil en porcelaine vitrifiée blanche, il est pourvu de savonnières avec becs d'écoulement, d'un trop plein incorporé, et d'un percement central pour robinetterie mono trou.
La fixation murale est assurée par des consoles adaptées au type du lavabo.
Les accessoires apparents sont en laiton chromé, robinet d'arrêt à équerre ou droit, tube chromé, mélangeur, le siphon est en PVC ou polyéthylène blanc, miroir, porte serviette et toutes sujétions sont compris, les vis de fixation sont en inox

SAN.2.3. WC anglais complet

C .M A la pièce, pour l'ensemble installé
S.T. Appareil en porcelaine vitrifiée blanche du type sur pied, à fond creux, sortie arrière verticale ou orientable apparente, avec coude ad hoc.
L'appareil est fixé au sol par 2 vis en inox (5 x 60), cache-tête chromé, cheville et interposition entre l'appareil et le sol d'un matériau compressible et imputrescible.
Raccordement entre la sortie et la canalisation se fera par pièce spéciale souple.
Il est prévu pour le réservoir une chasse basse en PVC blanc, résistant au vieillissement, pour les sanitaires des habitations à bouton poussoir.

Toutes les pièces métalliques apparentes sont chromées.
Siège de W-C avec charnière en acier inoxydable.
Porte papier chromé, brosse et toutes sujétions sont compris.

SAN.2. 4. Evier double inoxydable

C.M. A la pièce pour l'ensemble installé (les vis de fixation sont en inox), y compris toutes sujétions de fournitures, pose, scellement, accessoires et raccordement au réseau.

S.T. Evier en acier inox 18/10, type à poser, de 0,50 m x 1,7 m avec deux cuvettes et égouttoir rainuré. Perçage du trou de robinet à l'usine.
Batterie mélangeuse monotrou à bec orientable, en laiton chromé.
Deux vannes d'arrêts ½ '' en bronze sous évier.
Deux bondes à trop plein 6/4'' avec bouchon, chaînettes et attache-chaînettes.
Sorties 6/4 '' avec siphon unique en polypropylène.
Tuyau d'évacuation en P.V.C. DN 40.

L'évier est serti dans un cadre en bois sur le pourtour. La fixation au gros-œuvre (tablette béton ou maçonnerie) se fait par support métallique en cornière de 40 x 40 fixée par cheville au béton ou encastrée par doguet avant la mise en œuvre du béton.
Les accessoires apparents sont en laiton chromé, robinet d'équerre ou droit, tube Schell, mélangeur, le siphon est en PVC ou polyéthylène blancs, toutes sujétions sont comprises.

SAN.2.5 : Urinoir

C.M. A la pièce, pour l'ensemble installé,
S.T. Appareil en porcelaine vitrifiée blanche.
La fixation murale est assurée par des consoles adaptées.
Les accessoires apparents sont en laiton chromé, robinet d'arrêt à équerre ou droit, tube chromé, mélangeur, le siphon est en PVC ou polyéthylène blanc, et toutes sujétions sont comprises.

SAN.2.6.Fosse septique 60 usagers

C.M. A la pièce
S.T. La fosse doit être réalisée conformément aux plans de principe. Le niveau de la fosse est déterminé par l'Attributaire en fonction de la profondeur du tuyau d'entrée, de façon à respecter les cotes intérieures indiquées aux plans. Si nécessaire, les « cheminées » sont rehaussées de telle sorte que les trappes d'accès soient au niveau du terrain environnant, après aménagement définitif de celui-ci.

Dimensions : conforme aux plans de détail
L'ouvrage comprend :
- Les terrassements en déblai et remblai et l'évacuation des terres ;
- Un béton de propreté, épaisseur 5 cm ;
- La fosse proprement dite : dalle en béton armé ; parois en maçonnerie de briques locales pleines ;
- Les chambres de visite amont et aval, réalisées conformément aux prescriptions de l'article précédent ;
- Un enduit intérieur au ciment pur additionné de produit hydrofuge, finition parfaitement lisse ;
- Un enduit extérieur au mortier dosé à 500 kg ciment/m3 ;
- L'application de deux couches d'un produit à base de brai asphaltique sur l'enduit extérieur ;

- Les coudes et tés intérieurs en PVC diamètre 50 mm ;
- Le tuyau de ventilation en PVC diamètre 50 mm jusqu'au faîte du pignon du bâtiment le plus proche ;
- Le remplissage d'eau en vue de l'essai d'étanchéité.

SAN.2. 7.Puits perdu

C.M. A la pièce
S.T. L'ouvrage est conforme au plan de principe et comprend :
- Le terrassement d'un puits Ø 2,00 m jusqu'à un niveau de 0,50 m inférieur au niveau du tuyau d'eaux usées le plus profond ; ensuite le creusement d'un puits Ø 1,50 m jusqu'à une profondeur d'au moins 0,60 m dans une couche de terrain perméable, avec un minimum absolu de 10 m sous le terrain naturel.
- Le remplissage de moellon sur la partie Ø 1,50 m
- La couronne en béton armé, Ø extérieur 2,00 m, Ø intérieur 1,60 m, h = 0,12 m construite au niveau du changement de diamètre ;
- La maçonnerie épaisseur 0,20 m en briques locales, à joints verticaux ouverts ;
- La dalle supérieures en béton armé épaisseur 0,120 m ;
- La « rehausse » en maçonnerie ;
- La trappe d'accès en béton armé épaisseur 0,60 m au niveau du terrain environnant après aménagement définitif de celui-ci ;
- Le remblai autour de la maçonnerie ajourée au moyen de gravier de granularité appropriée ;
- L'évacuation des terres en excès.

ELE .ELECTRICITE

ELE .1.Généralités
ELE.1.1.Conditions climatiques

Localisation	: Burundi
Humidité relative de l'air	: maximum 80%
	: Minimum 50%
Température de l'air sous abri	: maximum 30° C
	: Minimum 16°C
Altitude	: 800 mètres à 1.800 mètres

ELE .1.2.Protections particulières

Compte tenu des conditions climatiques, les matériels doivent être efficacement protégés - contre la rouille, contre les effets de moisissures et micro-organismes vivants. Le matériel électrique doit être tropicalisé.

ELE .1.3.Normes et règlements

Les prestations prévues sont régies, pour autant que le présent cahier des charges n'y déroge pas, par les documents suivants :
Les prescriptions spéciales de la société distributrice de courant
Les normes européennes

ELE .1.4.Tropicalisation du matériel électrique

Le bon fonctionnement de chaque appareil ou équipement est garanti dans les conditions prévalant sur place en ce qui concerne la température et l'humidité.
Toutes les précautions nécessaires sont prises à cet effet sans affecter les qualités électriques ou mécaniques du matériel.
Pour tenir compte des températures ambiantes maximales, les appareillages et liaisons électriques sont déclassés conformément aux recommandations CEI (publication 1976, article 502).

ELE .1.5.Tensions du réseau

Les tensions appliquées aux tableaux généraux sont :
380 V entre phases
220 V entre phases et neutre.
Neutre système TN-S.
Fréquence 50 Hz.
ELE .1.6.Protection contre corrosion

Le matériel électrique est tropicalisé entièrement et efficacement afin de protéger chaque élément constitutif de toute possibilité d'oxydation. Cette tropicalisation s'applique aussi bien à la charpente qu'à la visserie, aux barres, conducteurs, connexions et aux appareils, ainsi qu'à toutes les parties constitutives : bobinages, contacts, ressort, pièce diverses, etc.
Métaux en pièces détachées usinées
Les métaux en pièces usinées employées (décolletage, découpage, moulage par injection, etc..) subissent les traitements requis pour les mettre à l'abri de la corrosion.
Protection des parties métalliques
Les pièces métalliques non usinées à peindre sont préalablement dégraissées et ensuite recouvertes de deux couches de peinture phosphatante de protection, la couche d'aspect étant réalisée à l'aide d'une peinture glycérophtalique cuite au four.
Toutes les surfaces, d'un entretien ultérieur par peinture difficile ou même impossible, seront en acier inoxydable, en laiton, en bronze ou en acier galvanisé.

ELE .1.7.Protection contre l'incendie

Toutes les installations doivent être conformes aux dispositions des normes de l'UE tant sur les dispositions générales constructives (définition des zones, natures des structures, des parois, escaliers, etc..) que sur les spécifications relatives à la nature et aux caractéristiques des matériaux employés et aux conditions particulières mises œuvre.
Cette norme pourra être éventuellement complétée par des dispositions particulières du pays concerné.

ELE .1.8.Protection contre les insectes

Tous les appareils sont prémunis contre les courts-circuits accidentels dus aux animaux, oiseaux, insectes ou chute d'objets.
En particulier, les armoires ont toutes leurs ouvertures obturées par des treillis moustiquaires à fines mailles en acier inoxydable.
Les entrées de câbles se font par presse-étoupe ou par boîte à câbles
Les câbles posés dans le sol ont un revêtement extérieur résistant à l'attaque des rongeurs, termites ou

autres être nuisibles.

ELE .1.9.Qualité des matériaux

L'entrepreneur est réputé exécuter ses travaux avec des matériaux et matériels de la meilleure qualité nécessaire. Il doit pouvoir, à tout moment, faire la preuve de l'origine et de la qualité des matériaux mis en œuvre, auprès des services concernés.
L'entreprise est tenue de se conformer aux caractéristiques et aux qualités imposées par les documents contractuels.
Tout le matériel doit être neuf. L'Entrepreneur doit fournir, à la première demande du B.C un échantillon ou une documentation technique complète de tout le matériel électrique prévu dans le présent chapitre. Toute documentation doit être rédigée en français.

ELE.1.10.Standardisation

Les interrupteurs, prises de courant et boîtes de connexion auront une origine commune de façon à garantir une standardisation de forme, dimensions et teinte.

ELE .1.11.Limites de l'entreprise

En ce qui concerne l'alimentation électrique, l'entreprise commence au compteur, qui est à raccorder par les soins de la REGIDESO sur demande de l'Entrepreneur, lequel devra fournir à celle-ci tous les documents qu'elle souhaite.
ELE .1.12.Étendue de l'entreprise

La présente entreprise comprend toutes les installations électriques indiquées dans les présentes spécifications et plans,
Installations électriques proprement dites
Prises de terre
Canalisations électriques souterraines, le cas échéant
Luminaires et interrupteurs
Prises de courant
D'une façon générale, les prestations comprennent :
La fourniture par l'entrepreneur de tout le matériel nécessaire à la réalisation des installations, en parfait ordre de marche.
La mise en place et le montage du matériel
Les essais de contrôle et de réception du matériel fourni par l'entrepreneur
Les essais et la mise en service des installations
La fourniture des plans et schémas d'exécution, ainsi que tous les documents tels que notices explicatives, manuels d'entretien et listes des pièces de rechange. Tous ces documents sont rédigés en français.
Avant l'exécution de son travail, l'entrepreneur soumet au B.C l'ensemble des plans d'exécution indiquant avec précision l'implantation du matériel, le passage des câbles, fourreaux, etc.., en tenant compte des différents corps de métiers.
Le BC se réserve le droit de faire démonter, sans indemnité pour l'entrepreneur, le matériel non conforme aux plans et aux présentes spécifications.
L'entrepreneur ne peut tirer argument d'une erreur ou omission des présentes spécifications et plans,

pour se dispenser de fournir et de monter, sans supplément de prix, tous les éléments nécessaires à l'exécution des installations dans toutes les règles de l'art et répondant aux exigences de la bonne pratique et de la compagnie distributrice d'électricité.
ELE .1.13.Installations électriques dans les bâtiments.

Les installations électriques dans les bâtiments sont réalisées en pose encastrée dans les murs et les planchers et apparente sur cloisons en MDF et au-dessus des faux plafonds.
Lorsqu'il est fait usage de fils isolés au PVC, type VOB 1,5 et 2,5 mm2 et type VVT, ils sont placés sous tube souple, lisse, continu, en PVC, en pose encastrée, et sous tube rigide, lisse, en PVC, avec coudes préfabriqués, en pose apparente.
Lorsqu'il est fait usage de câble isolé type VVB, il est placé sous tube souple, lisse, continu, en PVC, en pose encastrée, et sous tube rigide, lisse, en PVC, en pose apparente; dans ce dernier cas, on peut limiter l'utilisation du tube à la partie rectiligne des canalisations, et faire usage de goulottes.
Le diamètre du tube est choisi en fonction du nombre, de la nature et de la section des conducteurs, dans la série normalisée des diamètres 16, 20, 25 et 32 mm.
Lorsqu'il est fait usage des câbles armés types VFVB et EVAVB, la mise sous tube n'est pas nécessaire et la fixation peut se faire directement par colliers d'attache. La pose peut aussi se faire sur chemin de câble ou en goulotte.

ELE .2.Courant fort

ELE.2.1. : Tableau divisionnaire

C.M. : A la pièce posée, complètement équipée et fonctionnelle
S.T. : Coffret divisionnaire métallique ou polyester thermodurcissable pour pose en saillie contenant un (01) disjoncteur trétrapolaire de 63 A un (01) disjoncteur unipolaire de 25 A, cinq (05) disjoncteurs de 20A, huit(8) disjoncteurs de 16 A, deux(2)disjoncteurs de 10 A , trois(3) disjoncteurs de 6 A et une boîte de répartition des câbles conformément aux plans y compris toutes sujétions.

Les dérivations sur les câbles d'alimentation seront effectuées sur les grilles de distribution dans lesquelles les câbles seront dénudés à leur passage sur les bornes.
Le matériel à prévoir dans le coffret divisionnaire comprend :
- un disjoncteur général différentiel sur chacune des arrivés ;
- les différents départs par disjoncteur automatique et barrette de neutre ;
- le coffret aura systématiquement trois départs monophasés de 25 ampères en réserve.
Le boîtier est fermé par un couvercle en thermoplastique

ELE.2.2. Câbles

C .M. Au forfait
S.T. Câblage du tableau divisionnaire à chaque appareil, interrupteur ou prises du bâtiment.
Est compris le raccordement du tableau divisionnaire au nouveau compteur électrique fourni par la REGIDESO
Câble 5x35 mm2
VOB 2x1, 5mm2
VOB 2x2, 5mm2
L'ensemble des câbles apparents seront positionnés dans des goulottes.

L'entreprise fournira au cours de la préparation de chantier les plans d'exécution électrique pour approbation du B.C.

ELE.2.3.Prise de terre principale du bâtiment

C.M. A la pièce
S.T. La prise de terre principale du bâtiment est constituée par un conducteur en cuivre électrolytique nu de section 35 mm² au moins, rectangulaire ou circulaire, ou en cuivre électrolytique étamé sous gaine de plomb de 1 mm d'épaisseur si l'agressivité du sol le justifie, posé en boucle en fond de fouille, à l'aplomb des murs extérieurs du bâtiment.
En cas d'assemblage de tronçons de conducteur entre eux, seul l'assemblage boulonné visitable et incorrodable, est autorisé.
Les extrémités de la boucle de terre aboutissent à un dispositif de connexion au conducteur de terre d'un modèle visitable. Ce dispositif constitue en outre barrette de sectionnement.
La résistance de dispersion de la prise de terre principale du bâtiment doit être inférieure à 30 Ohms. Si cette valeur est dépassée, une prise de terre complémentaire doit être installée.
La mesure de la résistance de dispersion, est une charge de l'Entrepreneur. Seule de la terre fine, à l'exclusion de pierres, pierrailles ou gravats, est utilisée pour le remblaiement au contact du conducteur.

ELE.2.4. Interrupteurs

C.M. A la pièce posée et raccordée, en pose encastrée, y compris toutes sujétions
S.T. Le présent poste comprend la fourniture de l'interrupteur proprement dit, y compris sa boîte d'encastrement et la réalisation de la saignée dans le mur, pour la pose encastrée, son boîtier pour la pose apparente, ainsi que les accessoires de fixation, de connexion ainsi que son raccordement.
Les interrupteurs sont normalement situés à 120 cm au-dessus du sol fini et à au moins 15 cm des angles.
Les interrupteurs sont équipés de contacts en argent et sont conçus pour au moins 100.000 manœuvres et calibre de lot A sous 250V-50Hz; les boîtiers et les plaques de garde sont en matière thermoplastique de teinte crème pour les parties visibles. Les manettes de commande sont en même matière et de même teinte. La forme et la taille des manettes sont à soumettre à l'approbation du B.C.
Les interrupteurs étanches sont équipés de joints leur conférant un degré de protection IP 54 au moins ; en pose apparente, la pénétration du câble ou du tube se fait exclusivement à travers un presse-étoupe.
Les interrupteurs sont d'un modèle bénéficiant du label CEBEC ou VDE garantissant leur conformité aux normes.

ELE .2 .4.1. Interrupteur simple allumage

ELE.2.4.2. Interrupteur va et vient

ELE.2.5. Prise 2P+T -220V

C.M. A la pièce posée et raccordée, en pose encastrée y compris toutes sujétions
S.T. Le présent poste comprend la fourniture de la prise, y compris sa boîte d'encastrement pour la pose encastrée, son boîtier pour la pose apparente, les accessoires de fixation et de connexion, la réalisation de la saignée pour la pose encastrée, la fixation, ainsi que le raccordement.

Les prises sont normalement situées :
soit à 20 cm au-dessus du sol fini
soit directement sous les interrupteurs, à environ 1,10 m au-dessus du sol fini
Dans tous les cas, elles sont situées à au moins 15 cm des angles des murs.
La plaque de garde et le boîtier des prises apparentes, sont réalisés en matière thermoplastique de même teinte que pour les interrupteurs.
Toutes les prises sont munies d'une broche de mise à terre.
Les douilles sont conçues pour conserver leur pouvoir de serrage au cours du temps.
Les prises étanches sont équipées de joints et couvercle et sont conçues pour atteindre un degré de protection IP 54 au moins; en pose apparente, la pénétration de la canalisation se fait au travers un presse-étoupe.
Toutes les prises sont de modèles bénéficiant du label CEBEC, VDE ou NF, garantissant leur conformité aux normes.

ELE.2.6.Plafonnier LED 60X60

C.M. A la pièce
S.T. Eclairage intérieur à économie d'énergie de technologie fluo compacte de 11W
Suivant le modèle se trouvant sur les bâtiments du PNUD nouvellement réhabilités
Localisation : intérieur du bâtiment

ELE.2.7.Spot lumineux orientable
C.M. A la pièce
S.T. Eclairage extérieur à économie d'énergie de technologie fluo compacte de 30W
Suivant le modèle se trouvant sur les bâtiments du PNUD nouvellement réhabilités
Localisation : extérieur du bâtiment sur la clôture

ELE.2.8. Compteur et branchement électrique

C.M. Au forfait, y compris toutes sujétions de pose
S.T. : Le poste comprend la fourniture et la pose du compteur triphasé et branchement au Concessionnaire de l'électricité REGIDESO et des accessoires de fixation et de dérivation

AM.AMENAGEMENT EXTERIEUR ET CLOTURE
AM.1. Aménagement extérieur
AM.1.1.Dessouchage et dégagement des obstacles

C.M. Au forfait, y compris toutes sujétions
S.T. : Dessouchage complet et dégagement de tous les obstacles indiqués par le B.C , y compris transport jusqu'au dépotoir .
Le prix rémunère le déterrement des souches d'arbres indiqué par le B.C. Il comprend également leur enlèvement, évacuation dans un dépôt agréé quelle que soit la distance ; le stockage de certains obstacles et produits (véhicules, containers etc…) et toutes sujétions.

AM.1.2. Décapage de la terre végétale

C.M. Au m3

S.T. : Ce poste comprend le décapage des terres sur l'emprise du terrain et sur une profondeur nécessaire tel qu'indiqué sur le plan. Les déblais sont évacués du chantier, s'ils sont de mauvaise venue, dans un dépôt agréé, quelle que soit la distance aux endroits désignés par le B.C.

AM.1.3.Lit de sable ép.5 cm

C.M. Au m3
S.T. : Les matériaux pour le lit de sable proviendront des gisements proposés par l'Entrepreneur et approuvés par le Maître d'œuvre sur la base des résultats des essais géotechniques de reconnaissance.

AM.1.4. Latérite ép.20cm

C.M. Au m3
S.T. : Les matériaux graveleux latéritiques proviendront des gisements proposés par l'Entrepreneur et approuvés par le Maître d'œuvre sur la base des résultats des essais géotechniques de reconnaissance.

Les caractéristiques des matériaux graveleux latéritiques doivent être les suivantes :

- Indice CBR à 95% de l'OPM et à 4 jours d'imbibition	> 30
- Indice de plasticité	< 20
- Dimension maximale du plus gros élément	50mm
- Masse volumique sèche à 95 % de l'OPM	≥ 2,00 t/m³

Granulométrie	Fuseau proposé : % passant
40mm	95-100
31,5mm	90-100
20mm	75-100
10mm	58-100
5mm	40-78
2mm	28-65
1mm	22-56
0,5mm	18-50
0,08 mm	5-35

AM.1.5. Fourniture et pose de pavés préfabriqués en béton sur aire Parking

C.M. Au m2
S.T. : Le prix unitaire comprend la fourniture de pavés préfabriqués en béton de forme à convenir avec le maître d'œuvre et conformément aux prescriptions des spécifications techniques.
Ce prix rémunère également au mètre carré, la pose de pavés préfabriqués en béton, ainsi que leur jointoiement avec du sable conformément aux prescriptions des spécifications techniques

AM.1.6.Bordures en béton

C.M. : Au mètre linéaire posé.
S.T. : Bordure en béton non armé dosé à 300 kg/m3. Le mortier utilisé pour la pose est dosé à 300 kg/m3. Les dimensions des bordures sont 0.15m x 0.35m x1.00m.

AM.1.7.Caniveau préfabriqué en béton

C.M. : Au mètre linéaire ; le P.U comprend la fourniture et la pose de cunettes préfabriquées, exécutées conformément aux plans de détail.

S.T. : Il comprend entre autres :

- les levés topographiques et le piquetage des caniveaux ;
- les fouilles en terrains de toutes natures, le transport et la mise en dépôt des terres excavées dans un lieu agréé par le Maître d'œuvre quelle que soit la distance ;
- la fourniture des cunettes préfabriquées ;
- le transport jusqu'au lieu de pose quelle que soit la distance ;
- le lit de pose en sable de rivière,
- la mise en place, les réglages en plan et niveau, le calage, les joints en mortier dosé à 300kg/m3, tailles, raccords de toutes sortes et finitions diverses ;
- la fourniture et la pose d'une bordure préfabriquée en béton pour le calage de la paroi extérieure conformément aux indications portées sur les plans (rémunérée au prix n° 601) ;
- toutes sujétions pour rendre l'ouvrage complet selon les règles de l'art.

AM.1.8.Chambre de visite

C.M. : A la pièce exécutée, y compris les fouilles et toutes sujétions.
S.T. : La chambre permet la gestion des lignes d'alimentation et d'évacuation en eau du bâtiment et de l'espace extérieur du bâtiment.
Les dimensions minimales des chambres sont de 50x50cm et de profondeur adaptée aux différents cas. Leur emplacement est donné sur les plans.
Elles sont soit préfabriquées ou maçonnées sur place, les parois seront traitées à l'enduit hydrofuge ou bitumées.
Le fond est en gravier roulé d'épaisseur 20 cm pour permettre l'évacuation rapide des eaux. Les maçonneries sont montées sur une fondation en béton.
Les largeurs seront adaptées à la profondeur si celle-ci excède 80 cm de profondeur.
Un cadre composé de 2 fers T recevra le couvercle cerclé par une cornière40x40.

Les couvercles seront munis d'un système permettant l'ouverture.

AM.1.9.Aménagement de rampes

C.M. : Au forfait y compris toutes sujétions.
S.T. Conformément au plan de détail

AM.1.10.Garde-corps en tube 40x60 sur rampe

C.M. : Au forfait y compris toutes sujétions.
S.T. : Conformément au plan de détail

AM.1.11.Espace engazonné
C.M. : Au m².
S.T. : Plantation d'un gazon type paspalum.
Il est repiqué à raison d'un plant tous les 10 cm en quinconce.
Le prix comprend :

- la fourniture ;
- le repiquage des plants ;
- le transport ;
- les arrosages ;
- la tonte jusqu'à la réception provisoire ;
- la garantie de reprise des plants.

AM.1.12.Dallettes véhicules.
C.M. : Au mètre cube y compris ouvrages de tête et toutes sujétions de pose.

S.T. : Les dallettes sont en béton armé dosé à 350 kg /m³ avec des aciers HA crénelés
Il comprend :
la fourniture des granulats et du ciment au lieu de préfabrication ;
la fourniture des aciers haute adhérence pour béton armé
les ligatures, les cales d'espacement entre les armatures ;
les coffrages, les ferraillages et les recouvrements suivant les plans de ferraillage approuvés par le Maître d'œuvre ;
Les coffrages des dallettes seront obligatoirement en acier et devront présenter des faces intérieures bien dressées.
la fabrication et le coulage du béton C-350 ;
la vibration et toutes sujétions nécessaires à la bonne exécution ;
le chargement, le transport, le déchargement, la pose et le calage des dallettes à l'endroit indiqué par le Maître d'œuvre ;
la pose des dallettes et leur calage avec un béton dosé à 350kg/m^3
Le raccordement avec la voirie et les essais de laboratoires éventuels, et toutes sujétions pour une bonne exécution selon les règles de l'art.
Les dallettes seront munies de crochets de levage.

AM.2. Clôture

AM.2.1.Enduit sur clôture, finition lisse

C.M. : Au m².
S.T. : Conformément au poste REV.2.1.

AM.2.2.Peinture acrylique sur clôture

C.M. : Au m².
S.T. : Conformément au poste PEI.3.

AM.2.3.Portail 4,00x2, 30

C.M. : A la pièce
S.T. : Conformément au plan de détail, y compris PEI

EQ.EQUIPEMENTS

C.M. : A la pièce fournie et posée et en bon état de fonctionnement
S.T. : Suivant le modèle des équipements existant sur les bâtiments du PNUD nouvellement réhabilités et suivants les prescriptions du fabriquant ; Un échantillon est soumis préalablement au B.C pour agrément
Localisation : suivant les indications du bureau de Contrôle
EQ.1. Fourniture et pose d'extincteurs à poudre de 9 kg
EQ.2. Fourniture et pose de climatiseur 12 000 BTU/H
EQ.3. Fourniture et installation de détecteurs de fumée

EQ.4.Remise en état des armoires suspendables

C.M. : A la pièce
S.T. : Réfection complète d'armoire suspendable (cadre, châssis ouvrant, paumelles, rayonnages etc…)
Sont compris également le ponçage, le masticage, la peinture de protection contre la corrosion et la peinture de finition, en 2 couches ou le vernis y compris toutes sujétions.
L'entrepreneur est tenu, lors de la visite obligatoire du site, d'identifier le type exact d'armoire à réhabiliter.

EQ.5.Remise en état des placards

C.M. : A la pièce
S.T. : Réfection complète du placard (cadre, châssis ouvrant, paumelles, rayonnages etc…)
Sont compris également le ponçage, le masticage, la peinture de protection contre la corrosion et la peinture de finition, en 2 couches ou le vernis y compris toutes sujétions.
L'entrepreneur est tenu, lors de la visite obligatoire du site, d'identifier le type exact de placard à réhabiliter.

REHABILITATION DU DISPENSAIRE DES NATIONS UNIES: DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF

REF	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	Qté	P.U	P.T
INS	Installation et repli du chantier				
DEM	**DEMONTAGE ET DEMOLITION**				
DEM.1.	**DEMONTAGE**				
DEM.1.1	Démontage du faux plafond	ff	1,00		
DEM.1.2	Démontage des portes et fenêtres	ff	1,00		
DEM.1.3	Démontage des appareils sanitaires	ff	1,00		
DEM.1.4	Démontages des installations et appareils électriques	ff	1,00		
DEM.1.5	Démontage de la charpente	ff	1,00		
DEM.1.6	Démontage de la couverture	ff	1,00		
DEM.2.	**DEMOLITION**				
DEM.2.1	Démolition des maçonneries	ff	1,00		
DEM.2.2	Démolition des revêtements de sols	ff	1,00		
DEM.2.3	Démolitions des revêtements muraux (carrelage et enduit)	ff	1,00		
DEM.2.4	Démolitions des trottoirs et caniveaux	ff	1,00		
BET.	**BETON**				
BET.1	**Béton non armé**				
BET.1.1	Béton de propreté	m^3	0,65		
BET.2	**Béton armé**				
BET.2.1	Béton armé pour semelles	m^3	3,90		
BET.2.2	Béton armé pour colonnes	m^3	2,60		
BET.2.3	Béton armé pour chainage supérieur	m^3	7,69		
BET.2.4	Béton armé pour dalle de sol	m^3	44,59		
MAC	**MACONNERIE**				
MAC.1	Maçonnerie en moellons	m^3	31,20		
MAC.2	Maçonnerie en briques cuites ép.20 cm	m^2	203,90		
MAC.3	Maçonnerie de claustras	m^2	16,00		
MAC.4	Réparation des fissures des murs	ff	1,00		
REV	**REVETEMENT**				
REV.1	**REVETEMENT DES SOLS**				
REV.1.1	Lit de sable ép.15 cm	m^2	445,93		
REV.1.2	Carreaux de sol	m^2	445,93		
REV.2	**REVETEMENT DES PAROIS VERTICALES**				

REV.2.1	Enduit au mortier de ciment (finition lisse)	m^2	1 138,70		
REV.2.2	Rejointoiement (maçonneries en moellon)	m^2	88,00		
REV.2.3	Carreaux muraux				
REV.2.3.1	Carreaux mural (servant aussi de plinthe H=50cm)	m^2	156,34		
REV.2.3.2	Carreaux de faïence	m^2	92,49		
REV.2.4	Carreaux de faïence anti-acide	m^2	10,15		
TOIT	**CHARPENTE ET COUVERTURE**				
TOIT.1	Ferme métallique en tube de 10,36 ml	pce	3,00		
TOIT.1	Ferme métallique en tube de 9,24 ml	pce	2,00		
TOIT.3	Rampants en tube 60X40X1,5	ml	110,03		
TOIT.4	Pannes en tube 60X40X1,5	ml	562,10		
TOIT.5	Planche de rive en profilé C 150x30x1,5	ml	192,49		
TOIT.6	Couverture en BAP teintée ép.5mm	m^2	522,99		
TOIT.7	Gouttière et descente d'eaux pluviales.				
TOIT.7.1	Gouttière d'eau pluviale en PVC	ml	44,50		
TOIT.7.2	Descentes d'eaux pluviales en PVC	ml	3,00		
HUI	**HUISSERIES**				
HUI.1	**PORTES**				
HUI.1.1	**PORTES EXTERIEURES EN LIBUNYU BOIS DU CONGO**				
HUI.1.1.1	porte double avec imposte 160x260	pce	3,00		
HUI.1.1.2	porte simple avec imposte 90x260	pce	7,00		
HUI.1.1.3	porte simple avec imposte 90x210	pce	1,00		
HUI.1.1.4	porte simple avec imposte 90x197	pce	1,00		
HUI.1.1.5	porte simple avec imposte 70x260	pce	2,00		
HUI.1.2	**PORTES INTERIEURES EN EUCALYPTUS**				
HUI.1.2.1	porte simple 90x210	pce	11,00		
HUI.1.2.2	porte simple 80x210	pce	1,00		
HUI.1.2.3	porte simple 70x210	pce	5,00		
HUI.1.3	**PORTE EXTERIEURE METALLIQUE GRILLAGEE 296X260**	pce	1,00		
HUI.1.4	**FENETRES**				
HUI.1.4.1	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 170x165 y compris grillage	pce	2,00		
HUI.1.4.2	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x190 y compris grillage	pce	2,00		

HUI.1.4.3	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x170 y compris grillage	pce	2,00		
	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x230 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.4	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 90x135 y compris grillage	pce	4,00		
HUI.1.4.5	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 83x107 y compris grillage	pce	2,00		
HUI.1.4.6	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x175 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.7	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 80x185 y compris grillage	pce	2,00		
HUI.1.4.8	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 160x180 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.9	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x200 y compris grillage	pce	2,00		
HUI.1.4.10	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 165x115 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.11	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x115 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.12	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x110 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.13	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x197 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.14	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x140 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.15	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 168x192 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.16	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x192 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.17	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x110 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.18	Fenêtre grillagée 90x260	pce	1,00		
HUI.1.4.17	Cache-rail +rideau	ml	41,93		
PLA	**FAUX PLAFOND**				
PLA.1	Faux plafond en gypsum sur gitage en bois à l'intérieur du bâtiment	m^2	330,19		
PLA.2	Faux plafond panel en PVC sur gitage en bois à l'extérieur du bâtiment	m^2	200,87		
PEI.	**PEINTURE**				
PEI.1	Peinture glycérophtalique		463,68		

PEI.2	Peinture vinylique		309,12		
PEI.3	Peinture acrylique		365,89		
SAN	**SANITAIRE ET PLOMBERIE**				
SAN.1	**Réseau d'alimentation en eau potable**				
SAN.1.1	Tuyau PPR1/2"	ml	25,00		
SAN.1.2	Tuyau PPR3/4"	ml	18,56		
SAN.2	**Réseau d'évacuation en PVC**				
SAN.2.1	Evacuation en PVC				
SAN.2.1.1	Réseau d'évacuation en PVC diam.75	ml	134,29		
SAN.2.1.2	Réseau d'évacuation en PVC diam.110	ml	114,85		
SAN.2.2	Lavabo complet + miroir	Pce	6,00		
SAN.2.3	WC anglais complet	Pce	6,00		
SAN.2.4	Evier double inoxydable	Pce	3,00		
SAN.2.5	Urinoir	Pce	1,00		
SAN.2.6	Fosse septique 60 usagers	Pce	1,00		
SAN.2.7	Puits perdu	Pce	1,00		
ELE	**ELECTRICITE**				
ELE.2.1	Tableau divisionnaire	Pce	2,00		
ELE.2.2	Câble	ff	1,00		
ELE.2.3	Prise de terre principale du bâtiment	Pce	2,00		
ELE.2.4	**Interrupteur**				
ELE.2.4.1	Interrupteur simple allumage	Pce	30,00		
ELE.2.4.2	Interrupteur double allumage	Pce	8,00		
ELE.5	Prise 2P+T-220V	Pce	48,00		
ELE.6	Plafonnier LED 60x60	Pce	35,00		
ELE.7	Spot lumineux orientable 100W (sur clôture)	Pce	6,00		
ELE.8	Compteur et branchement électrique	ff	1,00		
AM	**AMENAGEMENT EXTERIEUR ET CLOTURE**				
AM.1	**Aménagement extérieur**				
AM.1.1	Déblaillage, dessouchage et dégagement des obstacles	ff	1,00		
AM.1.2	Décapage de la terre végétale	m^2	602,53		
AM.1.3	Lit de sable ép.5 cm	m^3	30,13		
AM.1.4	Latérite ép.20cm	m^3	180,76		
AM.1.5	parking et aire carrossable en pavés préfabriqués en béton	m^2	602,53		
AM.1.6	Bordures en béton	ml	189,43		
AM.1.7	Caniveau préfabriqué en béton	ml	119,10		
AM.1.8	Chambre de visite	pce	32,00		

AM.1.9	Aménagement de rampes	ff	1,00		
AM.1.10	Garde-corps en tube 40x60 sur rampe	ff	1,00		
AM.1.11	Espace engazonné	m^2	1 788,24		
AM.1.12	Dallettes véhicules	ml	4,50		
AM.2	**Clôture**				
AM.2.1	Enduit sur clôture	m^2	752,04		
AM.2.2	Peinture acrylique sur clôture	m^2	1 411,38		
AM.2.3	Portail 4,00x2, 30	Pce	1,00		
EQ	**EQUIPEMENTS**				
EQ.1	Fourniture et pose d'extincteurs à poudre de 9 kg	Pce	10,00		
EQ.2	Fourniture et pose de climatiseur 12 000 BTU/H	Pce	16,00		
EQ.3	Fourniture et installation de détecteurs de fumée	Pce	12,00		
EQ.4	Remise en état des armoires suspendables	Pce	2,00		
EQ.5	Remise en état des placards	Pce	4,00		

REHABILITATION DU DISPENSAIRE DES NATIONS UNIES : BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

REF	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	P.U en chiffre	P.U en lettre
INS.2	Installation et repli du chantier	ff		
DEM	**DEMONTAGE ET DEMOLITION**			
DEM.1.	**DEMONTAGE**			
DEM.1.1	Démontage du faux plafond	ff		
DEM.1.2	Démontage des portes et fenêtres	ff		
DEM.1.3	Démontage des appareils sanitaires	ff		
DEM.1.4	Démontages des installations et appareils électriques	ff		
DEM.1.5	Démontage de la charpente	ff		
DEM.1.6	Démontage de la couverture	ff		
DEM.2.	**DEMOLITION**			
DEM.2.1	Démolition des maçonneries	ff		
DEM.2.2	Démolition des revêtements de sols	ff		
DEM.2.3	Démolitions des revêtements muraux (carrelage et enduit)	ff		

DEM.2.4	Démolitions des trottoirs et caniveaux	ff		
BET.	**BETON**			
BET.1	**Béton non armé**			
BET.1.1	Béton de propreté	m^3		
BET.2	**Béton armé**			
BET.2.1	Béton armé pour semelles	m^3		
BET.2.2	Béton armé pour colonnes	m^3		
BET.2.3	Béton armé pour chainage supérieur	m^3		
BET.2.4	Béton armé pour dalle de sol	m^3		
MAC	**MACONNERIE**			
MAC.1	Maçonnerie en moellons	m^3		
MAC.2	Maçonnerie en briques cuites ép.20 cm	m^2		
MAC.3	Maçonnerie de claustras	m^2		
MAC.4	Réparation des fissures des murs	ff		
REV	**REVETEMENT**			
REV.1	**REVETEMENT DES SOLS**			
REV.1.1	Lit de sable ép.15 cm	m^2		
REV.1.2	Carreaux de sol	m^2		
REV.2	**REVETEMENT DES PAROIS VERTICALES**			
REV.2.1	Enduit au mortier de ciment (finition lisse)	m^2		
REV.2.2	Rejointoiement (maçonneries en moellons)	m^2		
REV.2.3	Carreaux muraux	m^2		
REV.2.3.1	Carreaux mural (servant aussi de plinthe H=50cm)	m^2		
REV.2.3.2	Carreaux de faïence	m^2		
REV.2.4	Carreaux de faïence anti-acide	m^2		
TOIT	**CHARPENTE ET COUVERTURE**			
TOIT.1	Ferme métallique en tube de 10,36 ml	pce		
TOIT.1	Ferme métallique en tube de 9,24 ml	pce		
TOIT.3	Rampants en tube 60X40X1, 5	ml		
TOIT.4	Pannes en tube 60X40X1, 5	ml		
TOIT.5	Planche de rive en profilé C 150x30x1, 5	ml		
TOIT.6	Couverture en BAP teintée ép.5mm	m^2		
TOIT.7	Gouttière et descente d'eaux pluviales.			
TOIT.7.1	Gouttière d'eau pluviale en PVC	ml		
TOIT.7.2	Descentes d'eaux pluviales en PVC	ml		
HUI	**HUISSERIES**			
HUI.1	**PORTES**			

HUI.1.1	**PORTES EXTERIEURES EN BOIS LIBUNYU DU CONGO**			
HUI.1.1.1	porte double avec imposte 160x260	pce		
HUI.1.1.2	porte simple avec imposte 90x260	pce		
HUI.1.1.3	porte simple avec imposte 90x210	pce		
HUI.1.1.4	porte simple avec imposte 90x197	pce		
HUI.1.1.5	porte simple avec imposte 70x260	pce		
HUI.1.2	**PORTES INTERIEURES EN EUCALYPTUS**			
HUI.1.2.1	porte simple 90x210	pce		
HUI.1.2.2	porte simple 80x210	pce		
HUI.1.2.3	porte simple 70x210	pce		
HUI.1.3	**PORTE EXTERIEURE METALLIQUE GRILLAGEE 296X260**	pce		
HUI.1.4	**FENETRES**			
HUI.1.4.1	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 170x165 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.2	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x190 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.3	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x170 y compris grillage	pce		
	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x230 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.4	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 90x135 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.5	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 83x107 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.6	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x175 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.7	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 80x185 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.8	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 160x180 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.9	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x200 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.10	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 165x115 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.11	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x115 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.12	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x110 y compris grillage	pce		

HUI.1.4.13	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x197 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.14	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x140 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.15	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 168x192 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.16	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x192 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.17	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x110 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.18	Fenêtre grillagée 90x260	pce		
HUI.1.4.17	Cache-rail +rideau	ml		
PLA	**FAUX PLAFOND**			
PLA.1	Faux plafond en gypsum sur gitage en bois à l'intérieur du bâtiment	m^2		
PLA.2	Faux plafond panel en PVC sur gitage en bois à l'extérieur du bâtiment	m^2		
PEI.	**PEINTURE**			
PEI.1	Peinture glycérophtalique	m^2		
PEI.2	Peinture vinylique	m^2		
PEI.3	Peinture acrylique	m^2		
SAN	**SANITAIRE ET PLOMBERIE**			
SAN.1	**Réseau d'alimentation en eau potable**			
SAN.1.1	Tuyau PPR1/2"	ml		
SAN.1.2	Tuyau PPR3/4"	ml		
SAN.2	**Réseau d'évacuation en PVC**			
SAN.2.1	Evacuation en PVC			
SAN.2.1.1	Réseau d'évacuation en PVC diam.75	ml		
SAN.2.1.2	Réseau d'évacuation en PVC diam.110	ml		
SAN.2.2	Lavabo complet + miroir	Pce		
SAN.2.3	WC anglais complet	Pce		
SAN.2.4	Evier double inoxydable	Pce		
SAN.2.5	Urinoir	Pce		
SAN.2.6	Fosse septique 60 usagers	Pce		
SAN.2.7	Puits perdu	Pce		
ELE	**ELECTRICITE**			
ELE.2.1	Tableau divisionnaire	Pce		
ELE.2.2	Câble	ff		
ELE.2.3	Prise de terre principale du bâtiment	Pce		
ELE.2.4	**Interrupteur**			

ELE.2.4.1	Interrupteur simple allumage	Pce		
ELE.2.4.2	Interrupteur double allumage	Pce		
ELE.5	Prise 2P+T-220V	Pce		
ELE.6	Plafonnier LED 60x60	Pce		
ELE.7	Spot lumineux orientable 100W (sur clôture)	Pce		
ELE.8	Compteur et branchement électrique	ff		
AM	**AMENAGEMENT EXTERIEUR ET CLOTURE**			
AM.1	**Aménagement extérieur**			
AM.1.1	Dessouchage et dégagement des obstacles	ff		
AM.1.2	Décapage de la terre végétale	m^2		
AM.1.3	Lit de sable ép.5 cm	m^3		
AM.1.4	Latérite ép.20cm	m^3		
AM.1.5	Fourniture et pose de pavés préfabriqués en béton sur aire Parking	m^2		
AM.1.6	Bordures en béton	ml		
AM.1.7	Caniveau préfabriqué en béton	ml		
AM.1.8	Chambre de visite	pce		
AM.1.9	Aménagement de rampes	ff		
AM.1.10	Garde-corps en tube 40x60 sur rampe	ff		
AM.1.11	Espace engazonné	m^2		
AM.1.12	Dallettes véhicules	ml		
AM.2	**Clôture**			
AM.2.1	Enduit sur clôture	m^2		
AM.2.2	Peinture acrylique sur clôture	m^2		
AM.2.3	Portail 4,00x2, 30	Pce		
EQ	**EQUIPEMENTS**			
EQ.1	Fourniture et pose d'extincteurs à poudre de 9 kg	Pce		
EQ.2	Fourniture et pose de climatiseur 12 000 BTU/H	Pce		
EQ.3	Fourniture et installation de détecteurs de fumée	Pce		
EQ.4	Remise en état des armoires suspendables	Pce		
EQ.5	Remise en état des placards	Pce		

Annexe 1 : Bordéreau des huisseries du dispensaire des Nations Unies
Annexe 2 : Plan de réhabilitation du dispensaire des Nations Unies
Annexe 3 : Plan masse dispensaire

SECTION 6 : Formulaires de soumission à renvoyer/liste de vérification

Le présent formulaire sert de liste de vérification pour la préparation de votre offre. Veuillez remplir les formulaires de soumission à renvoyer conformément aux instructions se trouvant dans les formulaires et les renvoyer dans le cadre du dépôt de votre offre. Aucune changement apporté au format des formulaires n'est permis est aucun remplacement n'est accepté.

Avant le dépôt de votre offre, veuillez vous assurer qu'elle respecte les instructions en matière de dépôt des offres de la fiche technique 22.

Offre technique :

Avez-vous dûment rempli tous les formulaires de soumission à renvoyer ?	
▪ Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre	☐
▪ Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire	☐
▪ Formulaire C : Formulaire d'information sur les coentreprises/consortiums/partenariats	☐
▪ Formulaire D : Formulaire de qualification	☐
▪ Formulaire E : Format de l'offre technique/Détail quantitatif estimatif	☐
▪ Formulaire G : Validité de la garantie de soumission	
▪ [Ajouter d'autres formulaires si nécessaire]	☐
Avez-vous fourni les documents requis pour établir votre plein respect des critères d'évaluation dans la section 4 ?	☐

Barème de prix :

▪ Formulaire F : Formulaire de barème de prix	☐

Formulaire A : Formulaire de soumission de l'offre

Nom du soumissionnaire :	[Insérer nom du soumissionnaire]	Date :	[Sélectionner date]
Référence de l'appel d'offres :	[Insérer numéro de référence de l'AO]		

La société soussignée propose de fournir les biens et services connexes requis pour [Insérer nom des biens et services] conformément à votre appel d'offres n° [Insérer numéro de référence de l'AO] et à notre offre. Nous déposons par les présentes notre offre qui inclut l'offre technique et le barème de prix.

Notre barème de prix, ci-joint, représente une somme de [Insérer montant en lettres et en chiffres et indiquer la devise].

Nous déclarons par la présente que notre société, ses prestataires de service agréés ou ses filiales et ses employés, notamment les membres de toute coentreprise, tout consortium ou tout partenariat ou les sous-traitants ou fournisseurs de toute partie du contrat :

a) Ne font pas l'objet d'interdictions d'achat provenant de l'ONU, notamment, sans s'y limiter, d'interdictions découlant de la Liste récapitulative relative aux sanctions imposées par le Conseil de sécurité de l'ONU ;

b) N'ont pas été suspendus, exclus ou autrement désignés comme inéligibles par tout organisme des Nations Unies, le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre organisation internationale ;

c) Ne sont sujets à aucun conflit d'intérêts conformément à la clause 4 des instructions à destination des soumissionnaires ;

d) N'emploient pas ou ne prévoient pas d'employer une personne étant ou ayant été membre du personnel de l'ONU au cours de la dernière année si elle a ou a eu des relations d'affaires avec notre société en sa qualité de membre du personnel de l'ONU au cours des trois dernières années de service avec l'ONU (conformément aux restrictions applicables après la cessation de service de l'ONU, publiées dans le document ST/SGB/2006/15) ;

e) N'ont déclaré aucune faillite, n'ont été impliqués dans aucune faillite ou dans des procédures de cessation de paiement, et n'ont fait l'objet d'aucun jugement ni action légale en cours qui pourrait nuire à leurs opérations dans un futur proche ;

f) Entreprennent de ne s'engager dans aucune pratique illicite, y compris, sans s'y limiter, dans la corruption, la fraude, la coercition, la collusion, l'obstruction et toute autre pratique non éthique, avec l'ONU ou toute autre partie, et de mener leurs activités d'une manière qui empêche tout risque financier, opérationnel, pour sa réputation, ou tout autre risque indu pour l'ONU, et nous servons les principes du Code de conduite des fournisseurs des Nations Unies et adhérons aux principes du Pacte mondial des Nations Unies.

Nous déclarons que toutes les informations et déclarations indiquées dans la présente offre sont exactes et nous reconnaissons que toute mauvaise interprétation ou représentation y figurant pourra conduire à notre disqualification ou à des sanctions de la part du PNUD.

Nous proposons de fournir les biens et services connexes conformément aux documents de l'offre, notamment les conditions générales du contrat du PNUD, et au tableau des exigences et des spécifications techniques.

Notre offre est valide et nous oblige pour la période indiquée dans la fiche technique.

Nous comprenons et reconnaissons que vous n'êtes pas tenus d'accepter toute offre reçue.

J'atteste que je suis dûment autorisé par [Insérer nom du soumissionnaire] à signer la présente offre et y être lié si le PNUD l'accepte.

Nom : _____

Fonction : _____

Date : _____

Signature : _____

[Apposer sceau avec sceau officiel du soumissionnaire]

Formulaire B : Formulaire d'information sur le soumissionnaire

Dénomination légale du soumissionnaire	[Compléter]
Adresse légale	[Compléter]
Année d'enregistrement :	[Compléter]
Coordonnées du représentant autorisé du soumissionnaire	Nom et fonction : [Compléter] Numéros de téléphone : [Compléter] Courriel : [Compléter]
Êtes-vous un fournisseur enregistré auprès du Portail mondial pour les fournisseurs des organismes des Nations Unies ?	☐ Oui ☐ Non Si oui, [Insérer numéro de fournisseur du Portail]
Êtes-vous un fournisseur du PNUD ?	☐ Oui ☐ Non Si oui, [Insérer numéro de fournisseur du PNUD]
Pays d'activité	[Compléter]
Nombre d'employés à plein temps	[Compléter]
Attestation d'assurance qualité (par exemple ISO 9000 ou équivalent) (Si oui, fournir une copie du certificat pertinent) :	[Compléter]
Votre société dispose-t-elle d'une accréditation telle que ISO 14001 ou ISO 14064 ou équivalent en lien avec l'environnement ? *(Si oui, fournir une copie du certificat valide) :*	[Compléter]
Votre société dispose-t-elle d'une déclaration écrite de sa politique environnementale ? *(Si oui, fournir une copie)*	[Compléter]
Votre organisation montre-t-elle un engagement important à la durabilité par d'autres moyens, par exemple des documents sur les politiques internes de la société sur l'autonomisation des femmes, les énergies renouvelables ou une appartenance à des institutions commerciales qui encouragent ces questions ?	[Compléter]

Votre société est-elle membre du Pacte mondial des Nations Unies ?	[Compléter]
Personnes référentes que le PNUD peut contacter pour toute demande d'éclaircissement lors de l'évaluation de l'offre	Nom et fonction : [Compléter] Numéros de téléphone : [Compléter] Courriel : [Compléter]
Veuillez joindre les documents suivants :	▪ Profil d'entreprise ne devant pas dépasser 15 pages, ainsi que des brochures et catalogues de produits imprimés se rapportant aux biens et services achetés ▪ Attestation d'incorporation ou d'enregistrement de la société ▪ Attestation d'immatriculation ou de paiement délivrée par l'administration fiscale attestant que le soumissionnaire est à jour de ses obligations fiscales, ou une attestation d'exonération fiscale, si le soumissionnaire jouit d'un tel privilège ▪ Documents d'enregistrement de la raison sociale, le cas échéant ▪ Certificat de qualité (par exemple ISO, etc.) ou autres certificats, accréditations, prix, distinctions similaires reçus par le soumissionnaire, le cas échéant ▪ Certificats, accréditations, mentions ou étiquettes de conformité environnementale et autres preuves des pratiques du soumissionnaire qui contribuent à la durabilité environnementale et à la réduction des effets néfastes sur l'environnement (par exemple l'utilisation de substances non toxiques, de matières premières recyclées, de matériel à faible consommation d'énergie, à émission de carbone réduite, etc.), soit dans le cadre de ses pratiques commerciales, soit dans les biens qu'il fabrique ▪ Brevets, si les technologies proposées dans l'offre sont brevetées par le soumissionnaire ▪ Attestation ou autorisation indiquant que le soumissionnaire est le représentant du fabricant, ou une procuration ▪ Licences d'exportation le cas échéant ▪ Autorisation du gouvernement local de s'implanter et d'exploiter son activité sur le lieu d'affectation, le cas échéant ▪ Lettre officielle de nomination en qualité de représentant local, si le soumissionnaire dépose une offre pour le compte d'une entité située en dehors du pays

Formulaire C : Formulaire d'information sur les coentreprises/consortiums/partenariats

Nom du soumissionnaire :	[Insérer nom du soumissionnaire]	Date :	[Sélectionner date]
Référence de l'appel d'offres :	[Insérer numéro de référence de l'AO]		

À remplir et renvoyer avec votre offre, si celle-ci est déposée en tant que coentreprise, consortium ou partenariat.

Non	**Nom du partenaire et coordonnées** (adresse, numéros de téléphone, numéros de fax, courriel)	**Part proposée de responsabilités (en %) et type de biens ou de services à fournir**
1	[Compléter]	[Compléter]
2	[Compléter]	[Compléter]
3	[Compléter]	[Compléter]

Nom du partenaire principal (disposant de l'autorité pour obliger la coentreprise, le consortium, le partenariat lors du processus d'appel d'offres, et dans le cas où un contrat est attribué, lors de l'exécution du contrat)	[Compléter]

Nous vous joignons une copie du document susréférencé signé par chaque partenaire, qui détaille la structure juridique possible et la confirmation de l'obligation conjointe et solidaire des membres de ladite coentreprise :

☐ Lettre d'intention de former une coentreprise ***OU*** ☐accord de coentreprise, de consortium ou de partenariat

Nous confirmons par la présente que si le contrat est attribué, toutes les parties à la coentreprise, au consortium ou au partenariat seront conjointement et solidairement responsables vis-à-vis du PNUD pour le respect des dispositions du contrat.

Nom du partenaire : _____

Signature : _____

Date : _____

Nom du partenaire : _____

Signature : _____

Date : _____

Nom du partenaire : _____

Signature : _____

Nom du partenaire : _____

Signature : _____

Date : _____ Date : _____

Formulaire D : Formulaire d'éligibilité et de qualification

Nom du soumissionnaire :	[Insérer nom du soumissionnaire]	Date :	[Sélectionner date]
Référence de l'appel d'offres :	[Insérer numéro de référence de l'AO]		

En cas de coentreprise, consortium ou partenariat, à remplir par chaque partenaire.

Antécédents de contrats inexécutés

☐Aucune inexécution de contrat survenue au cours des 3 dernières années
☐Contrats inexécutés au cours des 3 dernières années

Année	**Partie inexécutée du contrat**	**Numéro de contrat**	**Montant total du contrat** (valeur actuelle en dollars É.-U.)
		Nom du client : Adresse du client : Raison(s) de l'inexécution :	

Antécédents de contentieux (notamment contentieux en cours)

☐Aucun contentieux au cours des 3 dernières années
☐Antécédents de contentieux comme indiqué ci-dessous

Année du différend	**Montant du différend** (en dollars É.-U.)	**Numéro de contrat**	**Montant total du contrat** (valeur actuelle en dollars É.-U.)
		Nom du client : Adresse du client : Sujet du différend : Partie à l'origine du différend : Statut du différend : Partie gagnante si réglé :	

Expériences antérieures

Veuillez lister uniquement les missions similaires antérieures complétées avec succès au cours des 3 dernières années.

Veuillez lister uniquement les missions pour lesquelles le soumissionnaire a traité ou sous-traité légalement pour le client en tant qu'entreprise, ou faisait partie des partenaires du consortium ou de la coentreprise. Les missions complétées par les experts individuels du soumissionnaire qui travaillent à titre personnel ou par l'intermédiaire d'autres sociétés ne peuvent pas être considérées comme faisant partie des expériences pertinentes du soumissionnaire ou de celles des partenaires ou sous-consultants du soumissionnaire, mais peut être déclarée par les experts dans leur CV. Le

soumissionnaire doit être préparé à fournir des éléments concernant l'expérience déclarée en présentant des copies des documents et références appropriés à la demande du PNUD.

Nom du projet et pays d'affectation	Coordonnées du client et de la personne référente	Valeur du contrat	Période d'activité et statut	Types d'activités entreprises

Les soumissionnaires peuvent également joindre leur propre fiche de projet accompagnée de plus de détails au regard des missions ci-dessus.

☐Ci-joint, les déclarations de performance satisfaisante de la part des trois (3) premiers clients, ou plus.

Situation financière

Chiffre d'affaires des 3 dernières années	Année Année Année	Dollars É.-U. Dollars É.-U. Dollars É.-U.
Dernière cote de crédit (le cas échéant), indiquer la source		

Informations financières (dans un équivalent des dollars É.-U.)	**Informations collectées au cours des 3 dernières années**		
	Année 1	Année 2	Année 3
	Informations provenant du bilan		
Actifs totaux			
Obligations totales			
Actifs actuels			
Obligations actuelles			
	Informations provenant de la déclaration de revenus		
Recettes totales et brutes			
Profits avant impôts			
Profit net			
Ratio actuel			

☐Ci-joint, les copies des états financiers vérifiés (bilans, notamment toutes les notes connexes et déclarations de revenus) pour les années requises ci-dessus, conformes aux conditions suivantes :

a) Doivent représenter la situation financière du soumissionnaire ou de la partie à la coentreprise et non de sociétés sœurs ou de la société mère ;
b) Les états financiers collectés doivent être vérifiés par un comptable public certifié
c) Les états financiers collectés doivent correspondre aux périodes comptables déjà complétées et vérifiées. Aucune déclaration se rapportant à des périodes partielles ne sera acceptée.

Formulaire E : Format de l'offre technique

Nom du soumissionnaire :	[Insérer nom du soumissionnaire]	Date :	[Sélectionner date]
Référence de l'appel d'offres :	[Insérer numéro de référence de l'AO]		

L'offre du soumissionnaire doit être organisée de manière à suivre le format de l'offre technique. S'il est exigé ou demandé de la part du soumissionnaire que ce dernier adopte une approche précise, celui-ci ne doit pas seulement déclarer son acceptation, mais également décrire la manière dont il compte respecter les exigences. Si une réponse descriptive est exigée et que le soumissionnaire ne la fournit pas, son offre sera déclarée non conforme.

SECTION 1 : Qualification, capacités et expérience du soumissionnaire

1.1 Capacités organisationnelles générales qui sont susceptibles d'influer sur la mise en œuvre : structure de gestion, stabilité financière et capacités de financement des projets, contrôles de la gestion des projets, mesure dans laquelle les travaux seraient sous-traités (le cas échéant, fournir des détails).

1.2 Pertinence des connaissances et expérience spécialisées au sujet d'engagements similaires pris dans la région ou le pays.

1.3 Procédures d'assurance qualité et mesures d'atténuation des risques.

1.4 Engagement de l'organisation à la durabilité.

SECTION 2 : Portée des prestations à fournir, spécifications techniques et services connexes

La présente section doit démontrer que le soumissionnaire se conforme aux spécifications en identifiant les éléments spécifiques proposés, en répondant aux exigences point par point, comme indiqué, en fournissant une description détaillée des modalités d'exécution essentielles proposées, et en montrant de quelle manière l'offre respecte ou dépasse les exigences ou spécifications. Tous les aspects importants doivent être traités au moyen de détails suffisants.

2.1 Une description détaillée de la manière dont le soumissionnaire fournira les biens et services requis, en gardant à l'esprit le caractère approprié des conditions locales et de l'environnement du projet. Détails sur la manière dont les différents éléments de service seront organisés, contrôlés et livrés.

2.2 Indiquer si des travaux seront sous-traités, à qui, dans quel pourcentage des exigences, pour quelles raisons, les rôles proposés des sous-traitants et la manière dont l'ensemble des personnes feront fonctionner l'équipe.

2.3 L'offre doit également comprendre des détails au sujet des dispositifs d'examen de l'assurance qualité et de l'assurance technique interne du soumissionnaire.

2.4 Le plan de mise en œuvre, notamment un diagramme de Gantt ou un échéancier de projet indiquant le déroulement détaillé des activités qui seront entreprises et leur calendrier respectif.

2.5 Montrer la manière dont vous prévoyez d'intégrer des mesures de durabilité à l'exécution du contrat.

SECTION 3 : Structure de gestion et personnel essentiel

3.1 Décrire la méthode de direction générale en matière de planification et d'exécution du contrat. Inclure un tableau d'organisation pour la gestion du projet en décrivant la relation entre les postes et désignations clés. Fournir une feuille de calcul pour montrer les activités de chaque catégorie de personnel ainsi que le temps alloué à leur implication.

3.2 Fournir les CV des membres du personnel essentiel qui sera employé pour soutenir la mise en œuvre de ce projet en utilisant le format ci-dessous. Les CV doivent montrer les qualifications dans les domaines pertinents pour la fourniture des biens et services.

Format du CV pour les membres du personnel essentiel proposés

Nom du membre du personnel	[insérer]
Poste pour cette mission	[insérer]
Nationalité	[insérer]
Compétences linguistiques	[insérer]
Formation/Qualifications	*[Résumer formations à l'université ou autre formation spécialisée du membre du personnel en indiquant les noms des établissements d'enseignement, les dates et les diplômes ou qualifications obtenus]*
	[insérer]
Certifications professionnelles	*[Fournir des détails des certifications professionnelles dans les domaines pertinents pour la fourniture des biens et services]*
	▪ Nom de l'établissement : [insérer] ▪ Date de certification : [insérer]
Emploi/Expérience	*[Lister tous les postes occupés par le membre du personnel (en commençant par le poste actuel, par ordre chronologique inversé) en indiquant les dates, noms des organismes, nom du poste occupé et lieu de l'emploi. En ce qui concerne l'expérience accumulée au cours des cinq dernières années, détailler le type d'activités entreprises, le degré de responsabilités, le lieu des affectations et toute autre information ou expérience professionnelle considérée comme pertinente dans ce cadre]*
	[insérer]
Références	*[Fournir noms, adresses, numéro de téléphone et courriel pour deux (2) références]*
	Référence 1 : [insérer] Référence 2 : [insérer]

J'atteste que les renseignements donnés ci-dessus décrivent correctement, à ma connaissance, mes qualifications, expériences, et d'autres informations pertinentes à mon sujet.

_____ _____

Signature du membre du personnel Date (jour/mois/année)

Formulaire F : Formulaire de barème de prix

Nom du soumissionnaire :	[Insérer nom du soumissionnaire]	Date :	[Sélectionner date]
Référence de l'appel d'offres :	[Insérer numéro de référence de l'AO]		

Le soumissionnaire doit établir le barème de prix conformément au format ci-dessous. Le barème de prix doit indiquer la répartition détaillée des coûts de tous les biens et services connexes à fournir. Des chiffres séparés doivent être fournis pour chaque regroupement ou catégorie fonctionnels, le cas échéant.

Toute estimation de frais remboursables, tels que les déplacements d'experts et les frais et débours divers, doit être indiquée séparément.

Langue de l'offre : Français

BAREME DE PRIX

LOT 1 : AMENAGEMENT DU PARKING AU BUREAU PNUD

1. BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

N°	DESIGNATION DES TRAVAUX	UNITE	Prix unitaire en chiffres	Prix unitaire en lettres
	1. Installation de chantier			
101	installation et repli de chantier	FF		
	2. Travaux préparatoires			
201	Abattage d'arbre de circonférence >50 cm	Pce		
202	Dessouchage	Pce		
203	Démolitions ouvrages existants en béton	m3		
204	Déplacement de contenairs	FF		
205	Dépose de bordures	ml		
	3. Terrassements			
301	Déblais mis en dépôt	m3		
302	Remblai compact en provenance d'emprunt	m3		
	4. Assainissement			
401	Caniveau maçonné grillagé 40x50x60cm	ml		
402	caniveau préfabriqué en béton 40X40 ép: 10cm	ml		
403	Caniveau maçonné à ciel ouvert 40x40x50 cm	ml		
404	cunette en béton	ml		
405	Béton armé pour dallettes de passage sur caniveau b: 40cm h:50cm	ml		
406	Regard en maçonneries de moellons 60x60x50 cm	pce		

	5. Pavage de la cour pour parking			
501	Scarification et réglage de la plateforme	m²		
502	couche de fondation	m3		
503	Lit de sable non stabilisé ep: 5cm	m3		
504	Fourniture, Pose et calage de pavés en pierres naturelles	m2		
505	Fourniture, Pose et calage de pavés préfabriqués en béton	m2		
506	Bordure en béton ordinaire Q350	ml		
507	Béton ordinaire dosé à 350 Kg/m3	m3		
	6. Signalisation			
601	Panneaux de signalisation à un support métallique	pce		
602	panneaux de localisation à un support métallique	pce		
603	Balises	pce		
	7. Engazonnement			
701	Engazonnement	m²		

2. DEVIS QUANTITATIF ET FINANCIER

N°	DESIGNATION DES TRAVAUX	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
	1. Installation de chantier				
101	installation et repli de chantier	FF	1		
	2. Travaux préparatoires				
201	Abattage d'arbre de circonférence >50 cm	Pce	2		
202	Dessouchage	Pce	2		
203	Démolitions ouvrages existants en béton	m3	12		
204	Déplacement de contenairs	FF	1		
205	Dépose de bordures	ml	139,6		
	3. Terrassements				
301	Déblais mis en dépôt	m3	1150,5		
302	Remblai compact en provenance d'emprunt	m3	317,00		
	4. Assainissement				
401	Caniveau maçonné grillagé 40x50x60cm	ml	19,65		
402	caniveau préfabriqué en béton 40X40 ép: 10cm	ml	243,32		
403	Caniveau maçonné à ciel ouvert 40x40x50 cm	ml	7,5		
404	cunette en béton	ml	139,2		
405	Béton armé pour dallettes de passage sur caniveau b: 40cm h:50cm	ml	7,5		
406	Regard en maçonneries de moellons 60x60x50 cm	pce	2		
	5. Pavage de la cour pour parking				

501	Scarification et réglage de la plateforme	m²	3071,42		
502	couche de fondation	m3	3685,71		
503	Lit de sable non stabilisé ep: 5cm	m3	153,57		
504	Fourniture, Pose et calage de pavés en pierres naturelles	m2	1407,35		
505	Fourniture, Pose et calage de pavés préfabriqués en béton	m2	1664,07		
506	Bordure en béton ordinaire Q350	ml	691,2		
507	Béton ordinaire dosé à 350 Kg/m3	m3	12		
	6. Signalisation				
601	Panneaux de signalisation à un support métallique	pce	3		
602	panneaux de localisation à un support métallique	pce	2		
603	Balises	pce	2		
	7. Engazonnement				
701	Engazonnement	m²	839,75		
	TOTAL HTVA				
	TVA				
	TOTAL TVAC				

Nom du soumissionnaire : _____

Signature autorisée : _____

Nom du signataire autorisé : _____

Nom de la fonction : _____

LOT2 : REHABILITATION DU DISPENSAIRE DES NATIONS UNIES

1. BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

REF	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	P.U en chiffre	P.U en lettre
INS.2	Installation et repli du chantier	ff		
DEM	**DEMONTAGE ET DEMOLITION**			
DEM.1.	**DEMONTAGE**			
DEM.1.1	Démontage du faux plafond	ff		
DEM.1.2	Démontage des portes et fenêtres	ff		
DEM.1.3	Démontage des appareils sanitaires	ff		
DEM.1.4	Démontages des installations et appareils électriques	ff		
DEM.1.5	Démontage de la charpente	ff		
DEM.1.6	Démontage de la couverture	ff		
DEM.2.	**DEMOLITION**			
DEM.2.1	Démolition des maçonneries	ff		
DEM.2.2	Démolition des revêtements de sols	ff		
DEM.2.3	Démolitions des revêtements muraux (carrelage et enduit)	ff		
DEM.2.4	Démolitions des trottoirs et caniveaux	ff		
BET.	**BETON**			
BET.1	**Béton non armé**			
BET.1.1	Béton de propreté	m^3		
BET.2	**Béton armé**			
BET.2.1	Béton armé pour semelles	m^3		
BET.2.2	Béton armé pour colonnes	m^3		
BET.2.3	Béton armé pour chainage supérieur	m^3		
BET.2.4	Béton armé pour dalle de sol	m^3		
MAC	**MACONNERIE**			
MAC.1	Maçonnerie en moellons	m^3		
MAC.2	Maçonnerie en briques cuites ép.20 cm	m^2		
MAC.3	Maçonnerie de claustras	m^2		
MAC.4	Réparation des fissures des murs	ff		

REV	**REVETEMENT**			
REV.1	**REVETEMENT DES SOLS**			
REV.1.1	Lit de sable ép.15 cm	m^2		
REV.1.2	Carreaux de sol	m^2		
REV.2	**REVETEMENT DES PAROIS VERTICALES**			
REV.2.1	Enduit au mortier de ciment (finition lisse)	m^2		
REV.2.2	Rejointoiement (maçonneries en moellons)	m^2		
REV.2.3	Carreaux muraux	m^2		
REV.2.3.1	Carreaux mural (servant aussi de plinthe H=50cm)	m^2		
REV.2.3.2	Carreaux de faïence	m^2		
REV.2.4	Carreaux de faïence anti-acide	m^2		
TOIT	**CHARPENTE ET COUVERTURE**			
TOIT.1	Ferme métallique en tube de 10,36 ml	pce		
TOIT.1	Ferme métallique en tube de 9,24 ml	pce		
TOIT.3	Rampants en tube 60X40X1, 5	ml		
TOIT.4	Pannes en tube 60X40X1, 5	ml		
TOIT.5	Planche de rive en profilé C 150x30x1, 5	ml		
TOIT.6	Couverture en BAP teintée ép.5mm	m^2		
TOIT.7	Gouttière et descente d'eaux pluviales.			
TOIT.7.1	Gouttière d'eau pluviale en PVC	ml		
TOIT.7.2	Descentes d'eaux pluviales en PVC	ml		
HUI	**HUISSERIES**			
HUI.1	**PORTES**			
HUI.1.1	**PORTES EXTERIEURES EN BOIS LIBUNYU DU CONGO**			
HUI.1.1.1	porte double avec imposte 160x260	pce		
HUI.1.1.2	porte simple avec imposte 90x260	pce		
HUI.1.1.3	porte simple avec imposte 90x210	pce		
HUI.1.1.4	porte simple avec imposte 90x197	pce		
HUI.1.1.5	porte simple avec imposte 70x260	pce		
HUI.1.2	**PORTES INTERIEURES EN EUCALYPTUS**			
HUI.1.2.1	porte simple 90x210	pce		
HUI.1.2.2	porte simple 80x210	pce		
HUI.1.2.3	porte simple 70x210	pce		
HUI.1.3	**PORTE EXTERIEURE METALLIQUE GRILLAGEE 296X260**	pce		
HUI.1.4	**FENETRES**			
HUI.1.4.1	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 170x165 y compris grillage	pce		

HUI.1.4.2	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x190 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.3	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x170 y compris grillage	pce		
	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x230 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.4	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 90x135 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.5	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 83x107 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.6	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x175 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.7	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 80x185 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.8	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 160x180 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.9	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x200 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.10	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 165x115 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.11	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x115 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.12	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x110 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.13	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x197 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.14	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x140 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.15	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 168x192 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.16	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x192 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.17	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x110 y compris grillage	pce		
HUI.1.4.18	Fenêtre grillagée 90x260	pce		
HUI.1.4.17	Cache-rail +rideau	ml		
PLA	**FAUX PLAFOND**			
PLA.1	Faux plafond en gypsum sur gitage en bois à l'intérieur du bâtiment	m^2		
PLA.2	Faux plafond panel en PVC sur gitage en bois à l'extérieur du bâtiment	m^2		
PEI.	**PEINTURE**			

PEI.1	Peinture glycérophtalique	m^2		
PEI.2	Peinture vinylique	m^2		
PEI.3	Peinture acrylique	m^2		
SAN	**SANITAIRE ET PLOMBERIE**			
SAN.1	**Réseau d'alimentation en eau potable**			
SAN.1.1	Tuyau PPR1/2"	ml		
SAN.1.2	Tuyau PPR3/4"	ml		
SAN.2	**Réseau d'évacuation en PVC**			
SAN.2.1	Evacuation en PVC			
SAN.2.1.1	Réseau d'évacuation en PVC diam.75	ml		
SAN.2.1.2	Réseau d'évacuation en PVC diam.110	ml		
SAN.2.2	Lavabo complet + miroir	Pce		
SAN.2.3	WC anglais complet	Pce		
SAN.2.4	Evier double inoxydable	Pce		
SAN.2.5	Urinoir	Pce		
SAN.2.6	Fosse septique 60 usagers	Pce		
SAN.2.7	Puits perdu	Pce		
ELE	**ELECTRICITE**			
ELE.2.1	Tableau divisionnaire	Pce		
ELE.2.2	Câble	ff		
ELE.2.3	Prise de terre principale du bâtiment	Pce		
ELE.2.4	**Interrupteur**			
ELE.2.4.1	Interrupteur simple allumage	Pce		
ELE.2.4.2	Interrupteur double allumage	Pce		
ELE.5	Prise 2P+T-220V	Pce		
ELE.6	Plafonnier LED 60x60	Pce		
ELE.7	Spot lumineux orientable 100W (sur clôture)	Pce		
ELE.8	Compteur et branchement électrique	ff		
AM	**AMENAGEMENT EXTERIEUR ET CLOTURE**			
AM.1	**Aménagement extérieur**			
AM.1.1	Dessouchage et dégagement des obstacles	ff		
AM.1.2	Décapage de la terre végétale	m^2		
AM.1.3	Lit de sable ép.5 cm	m^3		
AM.1.4	Latérite ép.20cm	m^3		
AM.1.5	Fourniture et pose de pavés préfabriqués en béton sur aire Parking	m^2		
AM.1.6	Bordures en béton	ml		
AM.1.7	Caniveau préfabriqué en béton	ml		
AM.1.8	Chambre de visite	pce		
AM.1.9	Aménagement de rampes	ff		

AM.1.10	Garde-corps en tube 40x60 sur rampe	ff		
AM.1.11	Espace engazonné	m^2		
AM.1.12	Dallettes véhicules	ml		
AM.2	**Clôture**			
AM.2.1	Enduit sur clôture	m^2		
AM.2.2	Peinture acrylique sur clôture	m^2		
AM.2.3	Portail 4,00x2, 30	Pce		
EQ	**EQUIPEMENTS**			
EQ.1	Fourniture et pose d'extincteurs à poudre de 9 kg	Pce		
EQ.2	Fourniture et pose de climatiseur 12 000 BTU/H	Pce		
EQ.3	Fourniture et installation de détecteurs de fumée	Pce		
EQ.4	Remise en état des armoires suspendables	Pce		
EQ.5	Remise en état des placards	Pce		

2. DEVIS QUANTITATIF ET FINANCIER

REF	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	Qté	P.U	P.T
INS	Installation et repli du chantier				
DEM	**DEMONTAGE ET DEMOLITION**				
DEM.1.	**DEMONTAGE**				
DEM.1.1	Démontage du faux plafond	ff	1,00		
DEM.1.2	Démontage des portes et fenêtres	ff	1,00		
DEM.1.3	Démontage des appareils sanitaires	ff	1,00		
DEM.1.4	Démontages des installations et appareils électriques	ff	1,00		
DEM.1.5	Démontage de la charpente	ff	1,00		
DEM.1.6	Démontage de la couverture	ff	1,00		
DEM.2.	**DEMOLITION**				
DEM.2.1	Démolition des maçonneries	ff	1,00		
DEM.2.2	Démolition des revêtements de sols	ff	1,00		
DEM.2.3	Démolitions des revêtements muraux (carrelage et enduit)	ff	1,00		
DEM.2.4	Démolitions des trottoirs et caniveaux	ff	1,00		
BET.	**BETON**				
BET.1	**Béton non armé**				

BET.1.1	Béton de propreté	m^3	0,65		
BET.2	**Béton armé**				
BET.2.1	Béton armé pour semelles	m^3	3,90		
BET.2.2	Béton armé pour colonnes	m^3	2,60		
BET.2.3	Béton armé pour chainage supérieur	m^3	7,69		
BET.2.4	Béton armé pour dalle de sol	m^3	44,59		
MAC	**MACONNERIE**				
MAC.1	Maçonnerie en moellons	m^3	31,20		
MAC.2	Maçonnerie en briques cuites ép.20 cm	m^2	203,90		
MAC.3	Maçonnerie de claustras	m^2	16,00		
MAC.4	Réparation des fissures des murs	ff	1,00		
REV	**REVETEMENT**				
REV.1	**REVETEMENT DES SOLS**				
REV.1.1	Lit de sable ép.15 cm	m^2	445,93		
REV.1.2	Carreaux de sol	m^2	445,93		
REV.2	**REVETEMENT DES PAROIS VERTICALES**				
REV.2.1	Enduit au mortier de ciment (finition lisse)	m^2	1 138,70		
REV.2.2	Rejointoiement (maçonneries en moellon)	m^2	88,00		
REV.2.3	Carreaux muraux				
REV.2.3.1	Carreaux mural (servant aussi de plinthe H=50cm)	m^2	156,34		
REV.2.3.2	Carreaux de faïence	m^2	92,49		
REV.2.4	Carreaux de faïence anti-acide	m^2	10,15		
TOIT	**CHARPENTE ET COUVERTURE**				
TOIT.1	Ferme métallique en tube de 10,36 ml	pce	3,00		
TOIT.1	Ferme métallique en tube de 9,24 ml	pce	2,00		
TOIT.3	Rampants en tube 60X40X1,5	ml	110,03		
TOIT.4	Pannes en tube 60X40X1,5	ml	562,10		
TOIT.5	Planche de rive en profilé C 150x30x1,5	ml	192,49		
TOIT.6	Couverture en BAP teintée ép.5mm	m^2	522,99		
TOIT.7	Gouttière et descente d'eaux pluviales.				
TOIT.7.1	Gouttière d'eau pluviale en PVC	ml	44,50		
TOIT.7.2	Descentes d'eaux pluviales en PVC	ml	3,00		
HUI	**HUISSERIES**				
HUI.1	**PORTES**				
HUI.1.1	**PORTES EXTERIEURES EN LIBUNYU BOIS DU CONGO**				
HUI.1.1.1	porte double avec imposte 160x260	pce	3,00		

HUI.1.1.2	porte simple avec imposte 90x260	pce	7,00		
HUI.1.1.3	porte simple avec imposte 90x210	pce	1,00		
HUI.1.1.4	porte simple avec imposte 90x197	pce	1,00		
HUI.1.1.5	porte simple avec imposte 70x260	pce	2,00		
HUI.1.2	**PORTES INTERIEURES EN EUCALYPTUS**				
HUI.1.2.1	porte simple 90x210	pce	11,00		
HUI.1.2.2	porte simple 80x210	pce	1,00		
HUI.1.2.3	porte simple 70x210	pce	5,00		
HUI.1.3	**PORTE EXTERIEURE METALLIQUE GRILLAGEE 296X260**	pce	1,00		
HUI.1.4	**FENETRES**				
HUI.1.4.1	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 170x165 y compris grillage	pce	2,00		
HUI.1.4.2	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x190 y compris grillage	pce	2,00		
HUI.1.4.3	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x170 y compris grillage	pce	2,00		
	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 250x230 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.4	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 90x135 y compris grillage	pce	4,00		
HUI.1.4.5	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 83x107 y compris grillage	pce	2,00		
HUI.1.4.6	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x175 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.7	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 80x185 y compris grillage	pce	2,00		
HUI.1.4.8	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 160x180 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.9	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x200 y compris grillage	pce	2,00		
HUI.1.4.10	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 165x115 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.11	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x115 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.12	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 167x110 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.13	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x197 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.14	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 50x140 y compris grillage	pce	1,00		

HUI.1.4.15	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 168x192 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.16	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 85x192 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.17	Fenêtres vitrée, avec encadrement en aluminium 35x110 y compris grillage	pce	1,00		
HUI.1.4.18	Fenêtre grillagée 90x260	pce	1,00		
HUI.1.4.17	Cache-rail +rideau	ml	41,93		
PLA	**FAUX PLAFOND**				
PLA.1	Faux plafond en gypsum sur gitage en bois à l'intérieur du bâtiment	m^2	330,19		
PLA.2	Faux plafond panel en PVC sur gitage en bois à l'extérieur du bâtiment	m^2	200,87		
PEI.	**PEINTURE**				
PEI.1	Peinture glycérophtalique		463,68		
PEI.2	Peinture vinylique		309,12		
PEI.3	Peinture acrylique		365,89		
SAN	**SANITAIRE ET PLOMBERIE**				
SAN.1	**Réseau d'alimentation en eau potable**				
SAN.1.1	Tuyau PPR1/2"	ml	25,00		
SAN.1.2	Tuyau PPR3/4"	ml	18,56		
SAN.2	**Réseau d'évacuation en PVC**				
SAN.2.1	Evacuation en PVC				
SAN.2.1.1	Réseau d'évacuation en PVC diam.75	ml	134,29		
SAN.2.1.2	Réseau d'évacuation en PVC diam.110	ml	114,85		
SAN.2.2	Lavabo complet + miroir	Pce	6,00		
SAN.2.3	WC anglais complet	Pce	6,00		
SAN.2.4	Evier double inoxydable	Pce	3,00		
SAN.2.5	Urinoir	Pce	1,00		
SAN.2.6	Fosse septique 60 usagers	Pce	1,00		
SAN.2.7	Puits perdu	Pce	1,00		
ELE	**ELECTRICITE**				
ELE.2.1	Tableau divisionnaire	Pce	2,00		
ELE.2.2	Câble	ff	1,00		
ELE.2.3	Prise de terre principale du bâtiment	Pce	2,00		
ELE.2.4	**Interrupteur**				
ELE.2.4.1	Interrupteur simple allumage	Pce	30,00		
ELE.2.4.2	Interrupteur double allumage	Pce	8,00		
ELE.5	Prise 2P+T-220V	Pce	48,00		
ELE.6	Plafonnier LED 60x60	Pce	35,00		
ELE.7	Spot lumineux orientable 100W (sur clôture)	Pce	6,00		
ELE.8	Compteur et branchement électrique	ff	1,00		

AM	**AMENAGEMENT EXTERIEUR ET CLOTURE**				
AM.1	**Aménagement extérieur**				
AM.1.1	Déblaillage, dessouchage et dégagement des obstacles	ff	1,00		
AM.1.2	Décapage de la terre végétale	m^2	602,53		
AM.1.3	Lit de sable ép.5 cm	m^3	30,13		
AM.1.4	Latérite ép.20cm	m^3	180,76		
AM.1.5	parking et aire carrossable en pavés préfabriqués en béton	m^2	602,53		
AM.1.6	Bordures en béton	ml	189,43		
AM.1.7	Caniveau préfabriqué en béton	ml	119,10		
AM.1.8	Chambre de visite	pce	32,00		
AM.1.9	Aménagement de rampes	ff	1,00		
AM.1.10	Garde-corps en tube 40x60 sur rampe	ff	1,00		
AM.1.11	Espace engazonné	m^2	1 788,24		
AM.1.12	Dallettes véhicules	ml	4,50		
AM.2	**Clôture**				
AM.2.1	Enduit sur clôture	m^2	752,04		
AM.2.2	Peinture acrylique sur clôture	m^2	1 411,38		
AM.2.3	Portail 4,00x2, 30	Pce	1,00		
EQ	**EQUIPEMENTS**				
EQ.1	Fourniture et pose d'extincteurs à poudre de 9 kg	Pce	10,00		
EQ.2	Fourniture et pose de climatiseur 12 000 BTU/H	Pce	16,00		
EQ.3	Fourniture et installation de détecteurs de fumée	Pce	12,00		
EQ.4	Remise en état des armoires suspendables	Pce	2,00		
EQ.5	Remise en état des placards	Pce	4,00		

Nom du soumissionnaire : _____

Signature autorisée : _____

Nom du signataire autorisé : _____

Nom de la fonction : _____

FORMULAIRE G : Formulaire de garantie de soumission

N/A

Section 7 : Formulaire de garantie de bonne exécution[2]

(Ceci doit être finalisé sur le papier à en-tête officiel de la banque émettrice. Sous réserve des espaces prévus à cet effet, aucune modification ne peut être apportée au présent modèle.)

A : Le PNUD
[Insérez les coordonnées indiquées dans la fiche technique]

CONSIDERANT que [*nom et adresse du prestataire*] (ci-après, le « Prestataire ») s'est engagé, en application du contrat n° ……., en date du ……., à fournir les biens et services connexes …….. (ci-après, le « Contrat ») :

CONSIDERANT que vous avez stipulé dans ledit Contrat que le Prestataire devait vous fournir une garantie bancaire émise par une banque reconnue et du montant y indiqué en garantie de l'exécution de ses obligations aux termes du Contrat ;

ET CONSIDERANT que nous avons accepté de délivrer au Prestataire une telle garantie bancaire.

CECI ETANT RAPPELE, nous déclarons par les présentes que nous nous portons garants et que nous sommes responsables envers vous, pour le compte du Prestataire, dans la limite de [*montant de la garantie*] [*en lettres et en chiffres*], ladite somme étant payable dans les devises et les proportions de devises dans lesquelles le prix offert est payable, et nous nous engageons à vous payer, à première demande écrite de votre part et sans objection ou discussion, toute somme dans la limite de *[montant de la garantie susmentionné*] sans que vous ayez à prouver ou motiver votre demande en paiement.

La présente garantie sera valable pendant 30 jours à compter de la date de délivrance par le PNUD d'une attestation de bonne exécution et d'achèvement complet des services fournis par le Prestataire.

79. SIGNATURE ET CACHET DE LA BANQUE GARANTE

Date .....

Nom de la banque .....

Adresse .....

[2] *Si le dossier d'appel d'offre exige la fourniture d'une garantie de bonne exécution à titre de condition préalable à la signature et à l'entrée en vigueur du contrat, ladite garantie de bonne exécution qui sera émise par la banque du soumissionnaire devra reprendre le contenu du présent modèle.*

Section 8 : Formulaire de garantie de restitution d'avance[3]

(Ceci doit être finalisé sur le papier à en-tête officiel de la banque émettrice. Sous réserve des espaces prévus à cet effet, aucune modification ne peut être apportée au présent modèle.)

_____ *[Nom de la banque et adresse de la succursale ou du bureau émettant la garantie]*
Bénéficiaire : _____ *[Nom et adresse du PNUD]*
Date : _____
GARANTIE DE RESTITUTION D'AVANCE N° : _____

Nous avons été informés que *[nom de la société]* (ci-après, le « Prestataire ») a conclu avec vous le contrat n° *[numéro de référence du contrat]* en date du *[insérez la date]*, au titre de la fourniture de *[brève description des exigences de l'AO]* (ci-après, le « Contrat »).

En outre, nous croyons comprendre qu'aux termes des conditions du Contrat, une avance d'un montant de *[montant en lettres]* (*[montant en chiffres]*) doit être versée en échange d'une garantie de restitution d'avance.

A la demande du Prestataire, *[nom de la banque]* s'engage par les présentes de manière irrévocable à vous verser toute somme dans la limite de *[montant en lettres]* (*[montant en chiffres]*)[4] dès réception d'une demande écrite en ce sens de votre part, accompagnée d'une déclaration écrite indiquant que le Prestataire a manqué à ses obligations aux termes du Contrat en utilisant l'avance à d'autres fins que la fourniture des biens et services connexes prévus par le Contrat.

Les demandes et paiements au titre de la présente garantie sont subordonnés à la réception de l'avance susmentionnée par le Prestataire sur son compte numéro_____ ouvert auprès de *[nom et adresse de la banque]*.

Le montant maximum de la présente garantie sera progressivement diminué du montant de l'avance qui sera remboursé par le Prestataire, tel qu'indiqué dans les copies de relevés mensuels certifiés qui nous seront présentées. La présente garantie expirera au plus tard lorsque nous recevrons l'attestation de paiement mensuelle indiquant que les Consultants auront intégralement remboursé le montant de l'avance ou le _____ 20___, la date intervenant la première l'emportant. Par conséquent, toute demande en paiement au titre de la présente garantie devra nous parvenir à ce bureau au plus tard à ladite date.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes ICC relatives aux garanties sur demande, publication ICC n° 458.

_____
[signature(s)]

Remarque : *Toutes les mentions en italique n'ont qu'une valeur indicative, ne visent qu'à faciliter l'utilisation du présent formulaire et doivent être supprimées du document final.*

[3] *La présente garantie sera requise lorsque le Prestataire demandera une avance. La banque du Prestataire devra établir la garantie à l'aide du contenu du présent modèle.*
[4] *La banque garante devra indiquer un montant correspondant à celui de l'avance et libellé dans la ou les devises de l'avance indiquées dans le Contrat.*

Section 9 : Contrat

LE PRESENT DOCUMENT CONSTITUE LE MODELE DE CONTRAT DU PNUD FOURNI AU SOUMISSIONNAIRE POUR INFORMATION. LE RESPECT DE L'ENSEMBLE DE SES CONDITIONS EST OBLIGATOIRE.