



**DEMANDE DE PRIX (RFQ)
(Biens)**

NOM & ADRESSE DE L'ENTREPRISE	DATE : 11 octobre 2018
	N° DE REFERENCE DE LA RFQ : UNDP/RFQ/2018/109

Chère Madame/Cher Monsieur, Nous vous demandons de bien vouloir nous soumettre votre offre de prix au titre de la sélection d'entreprise chargée des **Travaux d'Aménagement d'un bâtiment de la Sous-Direction de la Formation Continue de l'école Nationale de Police en 02 lots** tels que décrits en détails à l'annexe 1 de la présente RFQ.

Lors de l'établissement de votre offre de prix, veuillez utiliser le formulaire figurant à l'annexe 2 jointe aux présentes.

La visite de site est obligatoire et se déroulera selon le calendrier suivant :

Date de visite : Le 19 octobre 2018 à 10 heures 00 mn – Ecole nationale de Police

Les offres de prix peuvent être soumises jusqu'au **31 octobre 2018 à 17h00 (UTC)** à l'adresse suivante :

**Programme des Nations Unies pour le Développement
01 BP 1747 ABIDJAN 01
ANGLE AVENUE MARCHAND RUE GOURGAS
PLATEAU EN FACE DE LA RADIO
DEPOT DANS LA BOITE RESERVEE AUX OFFRES SOUS PLIS FERMES MENTIONNANT LA
REFERENCE « UNDP/RFQ/2018/109– TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UN BATIMENT DE LA SOUS
DIRECTION DE LA FORMATION CONTINUE DE L'ECOLE NATIONALE DE POLICE ».
TOUTE OFFRE SOUMISE PAR E-MAIL SERA REJETEE**

Il vous appartiendra de vous assurer que votre offre de prix parviendra à l'adresse indiquée ci-dessus au plus tard à la date-limite. Les offres de prix qui seront reçues par le PNUD postérieurement à la date-limite indiquée ci-dessus, pour quelque raison que ce soit, ne seront pas prises en compte.

Veuillez prendre note des exigences et conditions concernant la fourniture du ou des biens susmentionnés :

Conditions de livraison [INCOTERMS 2010] (Veuillez lier ceci au barème de prix)	<input type="checkbox"/> N/A
Adresse(s) exacte(s) du ou des lieux de livraison (indiquez-les toutes, s'il en existe plusieurs)	Visite de site Obligatoire le 19 octobre 2018 à 10 h 00 à l'École Nationale de Police
Date et heure limites de livraison prévues (si la livraison intervient ultérieurement, l'offre de prix pourra être rejetée par le PNUD)	Trois (03) MOIS NOTE : Au regard de l'urgence, tous les travaux devront être finalisés pendant la durée contractuelle de trois (03) mois.
Calendrier de livraison	<input type="checkbox"/> Requis
Devise privilégiée pour l'établissement de l'offre de prix	<input type="checkbox"/> FCFA
Taxe sur la valeur ajoutée applicable au prix offert	<input type="checkbox"/> MONTANT HORS TVA/HORS TAXE
Date-limite de soumission de l'offre de prix	31 octobre 2018 à 17h00 (UTC)
Tous les documents, y compris les catalogues, les instructions et les manuels d'utilisation, doivent être rédigés dans la langue suivante :	<input type="checkbox"/> Français
Documents à fournir	<input type="checkbox"/> Une note descriptive de l'organisation du travail ; <input type="checkbox"/> Un planning d'exécution des travaux conforme à la durée des travaux (sur MS Project ou Primavera) ; <input type="checkbox"/> Le registre de commerce le plus récent en lien avec l'objet de l'appel d'offres ; <input type="checkbox"/> Une attestation de régularité fiscale (impôts) en cours de validité ; <input type="checkbox"/> Une attestation de cotisations sociales (CNPS) en cours de validité ; <input type="checkbox"/> Au moins trois (03) ABE pour des travaux similaires au cours des 03 dernières années <input type="checkbox"/> Liste du personnel technique d'encadrement dans laquelle doit figurer au moins un ingénieur (CV et diplômes) ; <input type="checkbox"/> Liste du matériel alloué au chantier dans laquelle doit figurer une bétonnière ; <input type="checkbox"/> Attestation de visite de site.

Durée de validité des offres de prix à compter de la date de soumission	<input type="checkbox"/> 120 jours Dans certaines circonstances exceptionnelles, le PNUD pourra demander au fournisseur de proroger la durée de validité de son offre de prix au-delà de laquelle, celle-ci aura été initialement indiqué dans la présente RFQ. Le fournisseur devra alors confirmer par écrit la prorogation, sans aucune modification de l'offre de prix.
Offres de prix partielles	<input type="checkbox"/> NON PERMISES
Conditions de paiement	<input type="checkbox"/> Avance de démarrage de 10% sur présentation d'une caution d'avance de démarrage du même montant ; <input type="checkbox"/> 40% après la réalisation de 50% des travaux ; <input type="checkbox"/> 50% à la fin des travaux sur présentation de l'attestation de réception provisoire et d'une caution de bonne fin des travaux.
Critères d'évaluation	<input type="checkbox"/> Conformité technique/plein respect des exigences et le prix le plus bas¹ <input type="checkbox"/> Conformité technique/voir fiche de contrôle technique en annexe 4
Le PNUD attribuera un contrat à :	<input type="checkbox"/> Un seul fournisseur ne sera attributaire que d'un lot
Type de contrat devant être signé	<input type="checkbox"/> Bon de commande et contrat de travaux
Conditions particulières du contrat	<input type="checkbox"/> Annulation du BC/contrat en cas de retard de livraison/d'achèvement de 1 semaine.
Conditions de versement du paiement	<input type="checkbox"/> Procès-verbal de réception des travaux validé par l'ingénieur <input type="checkbox"/> Acceptation écrite des biens sur la base de la parfaite conformité aux exigences de la RFQ
Annexes de la présente RFQ	<input type="checkbox"/> Tableau descriptif des travaux (annexe 1) <input type="checkbox"/> Formulaire de soumission de l'offre de prix (annexe 2) <input type="checkbox"/> Conditions générales applicables au bon de commande (annexe 3). La non-acceptation des conditions générales (CG) constituera un motif d'élimination de la présente procédure d'achat
Personnes à contacter pour les demandes de renseignements (Demandes de renseignements écrites uniquement)	<i>procurement.ci@undp.org</i> Les réponses tardives du PNUD ne pourront pas servir de prétexte à la prorogation de la date-limite de soumission, sauf si le PNUD estime qu'une telle prorogation est nécessaire et communique une nouvelle date-limite aux offrants.

Les biens proposés seront examinés au regard de l'exhaustivité et de la conformité de l'offre de prix par rapport aux spécifications minimums décrites ci-dessus et à toute autre annexe fournissant des détails sur les exigences du PNUD.

L'offre de prix qui sera conforme à l'ensemble des spécifications et exigences, qui proposera le prix le plus bas, et qui respectera l'ensemble des autres critères d'évaluation sera retenue. Toute offre qui ne respectera pas les exigences sera rejetée.

Toute différence entre le prix unitaire et le prix total (obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité) sera recalculée par le PNUD. Le prix unitaire prévaudra et le prix total sera corrigé. Si le fournisseur n'accepte pas le prix final basé sur le nouveau calcul et les corrections d'erreurs effectués par le PNUD, son offre de prix sera rejetée.

Le PNUD se réserve le droit, après avoir identifié l'offre de prix la plus basse, d'attribuer le contrat uniquement en fonction des prix des biens si le coût de transport (fret et assurance) s'avère être supérieur au propre coût estimatif du PNUD en cas de recours à son propre transitaire et à son propre assureur.

Au cours de la durée de validité de l'offre de prix, aucune modification du prix résultant de la hausse des coûts, de l'inflation, de la fluctuation des taux de change ou de tout autre facteur de marché ne sera acceptée par le PNUD après réception de l'offre de prix. Lors de l'attribution du contrat ou du bon de commande, le PNUD se réserve le droit de modifier (à la hausse ou à la baisse) la quantité des services et/ou biens, dans la limite de vingt-cinq pour cent (25 %) du montant total de l'offre, sans modification du prix unitaire ou des autres conditions.

Tout bon de commande qui sera émis au titre de la présente RFQ sera soumis aux conditions générales jointes aux présentes. La simple soumission d'une offre de prix emporte acceptation sans réserve par le fournisseur des conditions générales du PNUD figurant à l'annexe 3 des présentes.

Le PNUD n'est pas tenu d'accepter une quelconque offre de prix ou d'attribuer un contrat/bon de commande et n'est pas responsable des coûts liés à la préparation et à la soumission par le fournisseur d'une offre de prix, quels que soient le résultat ou les modalités du processus de sélection.

Veillez noter que la procédure de contestation du PNUD qui est ouverte aux fournisseurs a pour but de permettre aux personnes ou entreprises non retenues pour l'attribution d'un bon de commande ou d'un contrat de faire appel dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence. Si vous estimez que vous n'avez pas été traité de manière équitable, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur les procédures de contestation ouvertes aux fournisseurs à l'adresse suivante : <http://www.undp.org/procurement/protest.shtml>

Le PNUD encourage chaque fournisseur potentiel à éviter et à prévenir les conflits d'intérêts en indiquant au PNUD si vous-même, l'une de vos sociétés affiliées ou un membre de votre personnel a participé à la préparation des exigences, du projet, des spécifications, des estimations des coûts et des autres informations utilisées dans la présente RFQ.

Le PNUD applique une politique de tolérance zéro vis-à-vis des fraudes et autres pratiques interdites et s'est engagé à identifier et à sanctionner l'ensemble de ces actes et pratiques préjudiciables au PNUD, ainsi qu'aux tiers participant aux activités du PNUD. Le PNUD attend de ses fournisseurs qu'ils respectent le code de conduite à l'intention des fournisseurs de l'Organisation des Nations Unies qui peut être consulté par l'intermédiaire du lien suivant :

http://www.un.org/depts/ptd/pdf/conduct_english.pdf

Nous vous remercions et attendons avec intérêt votre offre de prix.

Cordialement,
11/10/2018



PARTIE I

TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UN BÂTIMENT DE LA SOUS-DIRECTION DE LA FORMATION CONTINUE DE L'ECOLE NATIONALE DE POLICE

LOT A

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES LOTS TECHNIQUES

Date : 11 Octobre 2018

SOMMAIRE

I – OBJET DU CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	11
II – CONSISTANCE DES TRAVAUX	11
III – PLANNING ET CADENCE DES TRAVAUX	11
IV – PLANS D’EXECUTION ET NOTES DE CALCULS.....	11
V – VISAS ET CONTRÔLES DES DOCUMENTS TECHNIQUES	12
PREAMBULE.....	16
LOT N°0. GENERALITES	19
0.1 – GENERALITES.....	19
0.1.1 – <i>Plans d’exécution et notes de calcul</i>	19
LOT N°10. ELECTRICITE	20
10.1– DEPOSE INSTALLATIONS ELECTRIQUES.....	20
10.1.1– <i>Dépose des installations électriques</i>	20
10.2– ALIMENTATION PRINCIPALE	20
10.2.1 – <i>Branchement niche CIE et raccordement électrique</i>	20
10.2.2 – <i>Prise de terre et liaisons équipotentielles</i>	21
10.2.3 – <i>Tableau de distribution</i>	21
10.3– DISTRIBUTION INTERIEURE	22
10.3.1 – <i>Câblages électriques</i>	22
10.4– APPAREILLAGES ET APPAREILS.....	23
10.4.1 – <i>Prises de courant</i>	23
10.4.2 – <i>Interrupteurs</i>	23
10.4.3 – <i>Appareils d’éclairage</i>	23
10.5– DIVERS.....	24
10.5.1 – <i>Frais de contrôle SECUREL</i>	24
LOT N°11. SECURITE INCENDIE	25
11.1– SYSTEME DE SECURITE INCENDIE CATEGORIE D	25
11.1.1 – <i>Détection et mise en sécurité incendie</i>	25
11.1.2 – <i>Equipement d’Alarme type 3 y/c câblages et raccordements et toutes sujétions de fixations et de pose</i>	25
11.1.3 – <i>Appareils d’extinction</i>	26
11.1.4 – <i>Signalétique, consignes de sécurité et d’évacuation</i>	26
LOT N°12. TELEPHONE	27

12.1 – ALIMENTATION TELEPHONIQUE	27
12.1.1 – F/P Câble téléphonique RJ 45 4 paires catégorie 6	27
12.1.2 – F/P Boîtier marina 300 x 200 x 160	27
12.2 – EQUIPEMENTS	27
12.2.1 – Prise de téléphone	27
LOT N°13. CLIMATISATION	28
13.1 – DEPOSE DE CLIMATISEURS	28
13.1.1 – Dépose de climatiseurs existants	28
13.2 – TYPE DE CLIMATISATION	28
13.2.1 – Climatiseur Split système	28

CHAPITRE I : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

I – OBJET DU CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques (CPT), a pour objet de définir les spécifications techniques et les descriptions d'exécution des travaux d'aménagement d'un bâtiment de la Sous-Direction de la Formation Continue de l'Ecole Nationale de Police.

Lesdits travaux d'aménagement seront déclinés dans le cadre du Projet d'Appui au Renforcement des Capacités de la Police Nationale (PARC/PN) financé par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) dont le PNUD assure la maîtrise d'œuvre. Ces travaux, devront être réalisés dans le respect des règles de l'art, des règlements et avis techniques, des normes européennes et DTU en vigueur et sauf dérogation explicite, en conformité aux normes ivoiriennes en vigueur.

II – CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent dossier d'appels d'offres couvre les lots techniques nécessaires au parfait achèvement des travaux d'aménagement d'un bâtiment de la sous-direction de la formation continue de l'Ecole Nationale de Police, prévus au marché et répartis comme suit :

- LOT N°0 : GENERALITES
- LOT N°10 : ELECTRICITE
- LOT N°11 : SECURITE INCENDIE
- LOT N°12 : TELEPHONE
- LOT N°13 : CLIMATISATION

III – PLANNING ET CADENCE DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra soumettre au PNUD dans les SEPT (7) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché, le calendrier d'exécution des travaux – de trois (3) mois – sur lequel il s'engage à conduire le chantier, comportant tous les renseignements et justifications utiles. Au cas où la cadence d'exécution des travaux deviendrait inférieure à celle prévue au dit calendrier, le PNUD fera application des mesures prévues par le C.C.A.G après mise en demeure. Même pour les délais partiels portés au planning. Le planning des travaux sera obligatoirement affiché au bureau du chantier et constamment tenu à jour sous la surveillance de l'ingénieur du PNUD.

IV – PLANS D'EXECUTION ET NOTES DE CALCULS

Dans le cadre du présent dossier d'appels d'offres, des plans de principe ont été édités à l'effet pour l'entrepreneur de s'en approprier et d'en tenir compte dans le choix de son mode d'exécution des travaux et la formulation de sa soumission.

Toutefois, avant le début des travaux, l'entrepreneur devra transmettre la note méthodologique des travaux, le plan d'hygiène, de sécurité et environnemental du chantier ainsi que les notes de calculs justificatives et tous les plans d'exécution nécessaires (schémas courants forts, schémas courants faibles, synoptiques sécurité-incendie, climatisation, téléphone/informatique etc...) à la réalisation des ouvrages. Les frais induits sont à la charge de l'entrepreneur.

V – VISAS ET CONTRÔLES DES DOCUMENTS TECHNIQUES

Les visas « *bons pour exécution* » des travaux, ainsi que les recommandations techniques et approbations des matériaux et matériels sont de la compétence exclusive de l'ingénieur du PNUD.

VI – IMPLANTATION DES OUVRAGES

L'entrepreneur est tenu de faire établir, à ses frais, par un géomètre expert agréé, l'implantation des constructions et de ouvrages objet du présent dossier d'Appels d'offres. La pose des repères définissant les axes et les points de niveaux seront également à sa charge.

VII – INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de prévoir, à ses frais, un local de chantier qui servira de lieu d'entreposage et de stockage de ses matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de ses prestations prévues au marché. Il devra également prévoir, un autre local – *de concert avec les bénéficiaires* – pour les réunions de chantier. Les réunions de chantier présidées par l'ingénieur du PNUD se tiendront lors des missions de suivi et de contrôle des travaux. Ce local, devra disposer :

- d'une table d'au moins 2 x 1.5m et d'au moins six (6) chaises ;
- de panneaux muraux en contreplaqué pour l'affichage des plans ;
- d'un espace qui servira à recevoir les échantillons des matériaux et équipements retenus.

VIII – APPROVISIONNEMENT EN EAU ET EN ELECTRICITE

L'entrepreneur devra effectuer toutes les démarches nécessaires, à ses frais, auprès de la SODECLI et de la CIE pour l'alimentation en eau et en électricité du chantier. Dans le cas où les branchements d'eau et d'électricité ne seront pas disponibles, l'entrepreneur est tenu d'assurer les approvisionnements nécessaires à l'aide de citernes d'eau potable (PH=7) et de groupes électrogènes en nombre suffisant.

IX – MATERIAUX, MATERIELS ET FOURNITURES

Les matériaux et équipements destinés à l'exécution des travaux faisant l'objet du présent Cahier des Prescriptions Techniques seront de qualité reconnue. La qualité des produits utilisés sera certifiée par un organisme ivoirien de certification (CODINORM, LBTP, etc.) et/ou par un organisme international de certification (CSTB, AFNOR, EUROCODES, etc.). Dans tous les cas, les conditions générales et la qualité des produits, équipements ou matériaux seront définies par les normes ivoiriennes et internationales en vigueur.

Tout produit, équipement ou matériau destiné aux travaux fera l'objet d'une autorisation d'utilisation par l'ingénieur du PNUD. En cas de doute, le produit, équipement ou matériau devra être soumis, préalablement aux essais d'agrément – nécessaires – justifiant de leur conformité aux spécifications et normes en vigueur ou spécifiées explicitement par un avis technique et justifiant d'une fiche technique. Les frais induits de ces essais seront à la charge de l'entrepreneur.

X – PROVENANCE DES MATERIAUX, MATERIELS ET FOURNITURES

D'une façon générale, la provenance des matériaux, matériels, équipements et fournitures devra être agréée par l'ingénieur du PNUD.

Tous les matériaux non conformes aux prescriptions et règlements – en vigueur – seront refusés.

XI – ECHANTILLONNAGE

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément de l'ingénieur du PNUD, un échantillon de chaque espèce de matériau, d'équipement ou de fourniture qu'il compte utiliser. Il ne pourra les mettre en œuvre qu'après acceptation et/ou approbation donnée par l'ingénieur du PNUD.

Les échantillons acceptés seront déposés au bureau du chantier ou tout autre lieu – réputé sûr – et serviront de base de vérification pour la réception des travaux. L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition, les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux proposés.

XII – GARANTIE

L'entrepreneur garantit que tous les matériaux, matériels et fournitures livrés en exécution du présent Marché sont neuves et n'ont jamais été utilisées. L'entrepreneur garantit en outre que tous les matériaux, matériels et fournitures livrés n'ont aucune défectuosité due à leur mise en œuvre. Le PNUD est seul compétent pour juger de la qualité des matériaux, matériels et fournitures et décider de leur lieu d'emploi particulier. Le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon préjuger de leur qualité.

Les provenances devant faire l'objet d'un agrément seront soumises au PNUD en temps utile pour respecter le délai d'exécution – de trois (3) mois – contractuel et au maximum dans un délai de SEPT (7) jours ouvrables à compter de la notification du Marché.

XIII – ESSAIS DE MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

Les frais d'essais de conformité des matériaux, matériels et fournitures aux spécifications normatives seront à la charge de l'entrepreneur. Les essais seront effectués conformément aux normes en vigueur. A défaut, aux modes opératoires agréés par le PNUD. Ils seront faits obligatoirement par un laboratoire agréé par le PNUD.

XIV – CONTROLE DES TRAVAUX ET VERIFICATION DE LA QUALITE

Le PNUD se réserve le droit de procéder à tout contrôle des travaux qu'il jugera nécessaire, soit par ses propres moyens soit par d'autres organismes de contrôle (Laboratoire, Bureau de Contrôle, etc.). Ainsi, dans le cadre de sa mission de maîtrise d'œuvre, des visites de chantier, ainsi que des contrôles inopinés de contrôle des travaux seront organisées régulièrement, à l'effet pour le PNUD de s'assurer de l'effectivité et de la qualité des travaux engagés par l'entreprise adjudicataire. Il sera fait aux cours de ses visites, des observations et recommandations techniques qui seront portées au « Journal de chantier ».

Pour la vérification de la qualité des matériaux mis en œuvre, à chaque fois, qu'il le jugera utile et à la demande du PNUD, l'entrepreneur est tenu de fournir les échantillons nécessaires au dit contrôle à

ses frais et en quantité suffisante. De même que l'entrepreneur est tenu de donner libre accès à l'organisme chargé de la vérification et lui assurer les moyens nécessaires (main d'œuvre, échafaudage, éclairage, eau et électricité, etc.). L'entrepreneur devra prendre ainsi toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier, la quantité suffisante des matériaux vérifiés et acceptés ; indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé par le PNUD .

La demande de réception d'un matériau, devra être faite au moins quatre (4) jours avant son emploi. Les matériaux et fournitures ne répondant pas aux normes, DTU et règles en vigueur seront refusés et évacués du chantier dans un délai de vingt-quatre (24) heures.

XV – MALFAÇONS ET VICES DE CONSTRUCTION

Si des malfaçons et/ou vices de construction qui s'avèreraient irréparables venaient à être décelés, les ouvrages correspondants seront démolis et repris entièrement et ce, à la charge de l'entrepreneur.

Si ces malfaçons et/ou vices de construction entraînent des dépenses ou dégâts pour d'autres corps d'état d'une part ou des dégâts sur le voisinage (constructions mitoyennes, réseaux ou voiries) d'autre part, ces dépenses et reprises des dégâts seront également à la charge de l'entrepreneur.

CHAPITRE II : DEVIS DESCRIPTIF

PREAMBULE

L'entrepreneur soumissionnaire devra se rendre sur les lieux, par autant de visites que nécessaires pour prendre connaissance des difficultés liées à l'exécution des travaux en termes d'accessibilité du site, de disponibilité de matériaux de qualité et en quantité suffisante. De ce fait, l'entrepreneur devra prendre connaissance de la nature du sol en présence et de l'espace à bâtir, de s'assurer de tous les aléas possibles pouvant gêner la pleine jouissance de sa capacité technique et financière. Il devra, à cet effet, prendre toutes les précautions idoines et nécessaires – avant la soumission – pour pallier et soumettre au PNUD, les insuffisances techniques possibles liées à la déclinaison du projet.

Car, l'entrepreneur soumissionnaire étant réputé jouir de capacités techniques et professionnelles avérées et suppléer – le cas échéant – par des observations et recommandations ; les détails manquants au Dossier d'Appels d'Offres. Le PNUD jugera de la pertinence desdites observations et recommandations. Et si tel est le cas, elles seront versées au Dossier d'Appels d'Offres comme additifs et divulguées à toutes les entreprises soumissionnaires qui les prendront en compte.

Dans tous les cas, aucune réclamation de quelque nature que ce soit ne sera admise après le délai imparti aux entreprises pour formuler leurs offres. Les différentes soumissions devant respecter le cadre du Devis Quantitatif proposé, in fine.

NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux devront être exécutés conformément aux règles de l'art, aux normes et règlements en vigueur à la date de la soumission et en particulier :

- Les **normes UTE – NF C 15-100** et annexes dans leurs éditions les plus récentes ;
- Le règlement de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant des travailleurs (ERT) ;
- Les Documents Techniques Unifiés (**D.T.U**) ;
- Les normes **NF C 13-100** ;
- Les normes **NF C 13-200** ;
- Les normes **NF C 52-100** ;
- Les prescriptions de SECUREL ;
- **NF EN 54-4** : Systèmes de détection et d'alarme incendie — Partie 4 : Équipement d'alimentation électrique (indice de classement : S 61-984).
- **NF EN 12101-10** : Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur — Partie 10 : Équipement d'alimentation en énergie (indice de classement : S 62-310).
- **NF EN 12449** : Cuivre et alliages de cuivre — Tubes ronds sans soudure pour usages généraux (indice de classement : A 51-125).
- **NF EN 60695-2-11** : Essais relatifs aux risques du feu — Partie 2-11 : essais au fil incandescent/chauffant — Méthode d'essai d'inflammabilité pour produits finis (indice de classement : C 20-924-2-11).
- **NF ISO 8573-1** : Air comprimé — Partie 1 : Polluants et classes de pureté (indice de classement : E 51-301).
- **NF A 51-050** : Classification des cuivres.

- **NF C 32-070** : Conducteurs et câbles isolés pour installations — Essais de classification des conducteurs et câbles du point de vue de leur comportement au feu.
- **NF S 32-001** : Signal sonore d'évacuation d'urgence.
- **NF S 61-930** : Systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie.
- **NF S 61-931** : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) — Dispositions générales.
- **NF S 61-932** : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) — Règles d'installations du Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I).
- **NF S 61-934** : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) — Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.) — Règles de conception.
- **NF S 61-935** : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) — Unités de Signalisation (U.S) — Règles de conception.
- **NF S 61-936** : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) — Équipements d'alarme (E.A.) — Règles de conception.
- **NF S 61-937** : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) — Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S).
- **NF S 61-938** : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) — Dispositifs de Commande Manuelle (D.C.M.) – Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées (D.C.M.R.) — Dispositifs de Commande avec Signalisation (D.C.S.) – Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.).
- **NF S 61-940** : Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) — Alimentations Électriques de Sécurité (A.E.S.) — Règles de conception.
- **NF S 61-961** : Matériels de détection d'incendie — Systèmes Détecteurs Autonomes Déclencheurs (S.D.A.D.).
- **NF S 61-970** : Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I.).
- **NF X 08-003-3** : Symboles graphiques et pictogrammes — Couleurs de sécurité et signaux visuels de sécurité — Partie 3 : Signaux visuels de sécurité normalisés.
- **ISO 2408** : Câbles en acier pour usages courants — Exigences minimales.

Il faut noter que cette liste ne se veut en aucun cas limitative. L'entrepreneur fournira à la fin des travaux, une attestation de conformité SECUREL. Les frais étant à sa charge.

OBLIGATIONS ET LIMITES DE PRESTATIONS RELATIVES AUX AUTRES LOTS

L'entrepreneur du présent lot fournira au maître d'œuvre en temps utile tous les plans d'exécution donnant les indications nécessaires pour la réalisation des ouvrages ou des réservations à faire faute de quoi il aura à les réaliser lui-même ou payer les démolitions, réfections ou transformations des autres corps d'état.

Les activités et tâches suivantes sont à la charge du présent lot et compris dans le montant forfaitaire des travaux :

- Tous les percements, saignées, mise en place des fourreaux, scellements, rebouchages des trous et saignée avant exécution des enduits par le Gros-Œuvre ;
- Les scellements des tubes dans le sol avant exécution des chapes,
- Toutes les tranchées, busages, rebouchage des tranchées pour la mise en place des câbles

enterrées,

- Le scellement des appareillages et les raccords divers en résultant,
- L'exécution de regards propres au présent lot dont l'implantation devra être soumise au Maître d'Œuvre ;
- Les alimentations des climatiseurs individuels (monoblocs, splits) depuis la protection de la canalisation jusqu'à l'appareil de commande (Dismatic, Disjoncteurs) y compris l'appareil de commande. Les canalisations en aval de l'appareil de commande jusqu'à l'unité de climatisation sont à la charge du lot climatisation ;
- L'établissement et la fourniture en trois (3) exemplaires des plans et schémas de recollement à la fin des travaux.

LOT N°0. GENERALITES

0.1 – GENERALITES

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- L'amenée du matériel ;
- L'élaboration des plans d'exécution et notes de calcul, de transmission de fiches techniques et d'échantillons de matériaux et de matériels des différents corps d'état.

0.1.1 – Plans d'exécution et notes de calcul

L'entrepreneur devra procéder par l'intermédiaire de bureaux d'études techniques à :

- l'élaboration de plans d'exécution des lots techniques ;
- la transmission de toutes fiches techniques et échantillons relatifs aux produits et matériels à utiliser dans le cadre des présents travaux ;

Ce prix qui s'entend toutes sujétions d'élaboration des notes de calcul et plans s'applique au forfait (forf.).

LOT N°10. ELECTRICITE

Le présent descriptif a pour objet de définir les installations des courants forts à réaliser pour l'aménagement d'un bâtiment de la Sous-Direction de la Formation Continue de l'École Nationale de Police. L'entrepreneur devra prendre connaissance des prescriptions générales intéressant tous les autres corps d'état. Les travaux comprendront :

- La dépose des installations électriques existantes ;
- L'alimentation principale Basse Tension ;
- La Prise de terre et les liaisons équipotentielles ;
- Le raccordement du tableau de distribution secondaire ;
- Le câblage électrique et la distribution secondaire ;
- La pose des appareillages ;
- La pose des appareils d'éclairage.

10.1– DEPOSE INSTALLATIONS ELECTRIQUES

10.1.1– Dépose des installations électriques

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de dépose de l'ensemble des installations électriques existantes.

Localisation : installations électriques existantes

Ce prix s'entend toutes sujétions et aléas de dépose. Ce prix s'applique à l'ensemble (ens.)

10.2– ALIMENTATION PRINCIPALE

10.2.1 – Branchement niche CIE et raccordement électrique

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation de l'alimentation électrique depuis le point de raccordement CIE (Niche de comptage) jusqu'à la boîte de dérivation d'entrée dans le bâtiment. Ces prix comprennent :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture de câble à feuillard HFG 1000 4 x 16 mm² de qualité certifiée (CSTB, AFNOR CIE, LBTP, etc.) ;
- Le tracé de la tranchée jusqu'à la limite de propriété, faisant office d'entrée (boîte de dérivation) pour l'alimentation électrique du bâtiment ;
- L'exécution de la tranchée de largeur maximale de quinze (15) cm et de profondeur minimale de cinquante (50) cm pour les circulations piétonnes et de quatre-vingt (80) cm pour les circulations d'engins et de véhicules ;
- La mise en place du lit de sable sur une hauteur minimale de dix (10) cm ;
- La pose du câble électrique selon le tracé ;
- La mise en place de la deuxième couche de sable sur une hauteur minimale de dix (10) cm ;

- La mise en place d'une couche de terre de déblais sur une hauteur comprise entre quinze (15) et vingt (20) cm ;
- La mise en place du grillage avertisseur de couleur rouge, sur toute la longueur du raccordement électrique. Il sera positionné entre 15 et 30 cm au-dessus du réseau ;
- La fermeture de la tranchée par une dernière couche de terre de déblais pour noyer le câble armé ;
- La fourniture et la pose de chemin de câbles et de fourreaux nécessaires à l'alimentation en plafond de l'installation électrique.

Localisation : Pose dans la tranchée à réaliser.

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent au mètre linéaire (ml) de câble et de grillage avertisseur et à l'ensemble du chemin de câble

10.2.1.1– F/P câble HFG 1000 4 x 16 mm²

10.2.1.2– F/P Grillage avertisseur

10.2.1.3– F/P Chemins de câbles ou fourreaux

10.2.2 – Prise de terre et liaisons équipotentielles

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La création d'une prise de terre par piquet de terre diamètre 16 mm (minimum 2 mètres de longueur) en cuivre et conducteur cuivre nu de 29 mm² - sous regard bétonné – et depuis le câble de terre, la mise en équipotentialité de toutes les masses métalliques – châssis aluminium – par procédé CADWELL.
- Cette terre sera remontée sur une barrette à coupure haute – visible – et sera implantée selon un schéma technique approuvé par l'ingénieur du PNUD.

Localisation : Mise à la terre par piquet de terre.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de fourniture, de câblage, d'interconnexion et aléas s'applique à l'ensemble (ens.).

10.2.2.1 – Prise de terre par piquet de terre diamètre 16 mm en cuivre et conducteur cuivre nu 29 mm² y/c raccords bimétalliques et barrette de coupure haute

10.2.2.2 – Mise en œuvre de liaisons équipotentielles sur raccords métalliques

10.2.3 – Tableau de distribution

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture, la pose et le raccordement du tableau de distribution électrique suivant le synoptique à transmettre et approuvé par l'ingénieur du PNUD ;
- Le tableau de distribution électrique du bâtiment sera de marque LEGRAND ou SCHNEIDER ou

ABB et comportera au moins 48 modules dans lequel sera installé un Disjoncteur 4 pôles 40A, un répartiteur 2 x 63A, des Interrupteurs Différentiels de type A ou AC de sensibilité 30 mA comme protections de tête, des DPN pour protéger les circuits d'éclairage, de Prises de Courant et de climatiseurs d'ampérage adéquat. Le schéma électrique devra être fourni pour avis et approbation par l'ingénieur du PNUD avant son implémentation dans le bâtiment ;

- Le tableau de Distribution électrique sera implanté dans le local choisi de concert avec les parties prenantes et alimenté comme indiqué. Il sera composé selon les indications du bilan de puissance, de la note de calcul électrique, du schéma synoptique et des spécifications techniques en vigueur.

Localisation : Emplacement selon plan

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de fourniture, de câblage, de connexion et aléas s'applique à l'unité (u)

10.2.3.1 – F/P de coffret 48 modules y/c protections de tête, répartiteur, parafoudre, étiquetage, protections de circuits par DPN, câblages et sujétions de pose

10.3– DISTRIBUTION INTERIEURE

10.3.1 – Câblages électriques

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et le tirage de câble électrique H07V-K 3 x 1,5 mm² sous tube isorange N°11 type PLASTICABLE ou équivalent de qualité certifiée (CSTB, AFNOR CIE, LBTP, etc.) pour l'alimentation des circuits d'éclairage ;
- La fourniture et le tirage de câble électrique H07V-K 3 x 2,5 mm² sous tube isorange N°13 type PLASTICABLE ou équivalent de qualité certifiée (CSTB, AFNOR CIE, LBTP, etc.) pour l'alimentation des circuits de Prises de Courant ;
- La fourniture et le tirage de câble électrique H07V-K 3 x 4 mm² sous tube isorange N°13 type PLASTICABLE ou équivalent de qualité certifiée (CSTB, AFNOR CIE, LBTP, etc.) pour l'alimentation des circuits de climatiseurs ;
- La fourniture et le passage de câble électrique U 500 VGV 3 x 1,5 mm² type PLASTICABLE ou équivalent de qualité certifiée (CSTB, AFNOR CIE, LBTP, etc.) pour l'alimentation des circuits d'éclairage en plafond ;

Localisation : Selon schéma d'installation électrique de principe.

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent au mètre linéaire (ml) de câbles

10.3.1.1 – F/P câble H07V-K 3 x 1,5 mm² sous tube isorange N°11

10.3.1.2 – F/P câble H07V-K 3 x 2,5 mm² sous tube isorange N°13

10.3.1.3 – F/P câble HO7V-K 3 x 4 mm² sous tube isorange N°13

10.3.1.4 – F/P câble U 500 VGV 3 x 1,5 mm²

10.4– APPAREILLAGES ET APPAREILS

10.4.1 – Prises de courant

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose de Prises de Courant 10/16 A 2 P + T de marque LEGRAND, SCHNEIDER ou équivalent ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Selon schéma d'installation électrique de principe.

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent à l'unité (u) de Prises de courant posées.

10.4.1.1 – F/P Prises de Courant 10/16 A 2 P + T

10.4.2 – Interrupteurs

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose d'Interrupteurs Simple Allumage étanche de marque LEGRAND, SCHNEIDER ou équivalent ;
- La fourniture et la pose d'Interrupteurs Double Allumage de marque LEGRAND, SCHNEIDER ou équivalent ;
- La fourniture et la pose de Dismatic 20 A pour climatiseurs de marque LEGRAND, SCHNEIDER ou équivalent ;

Localisation : Selon schéma d'installation électrique à transmettre par l'entrepreneur.

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent à l'unité (u) d'interrupteurs et de Dismatic posés.

10.4.2.1 – F/P Interrupteur S.A étanche

10.4.2.2 – F/P Interrupteur D.A

10.4.2.3 – F/P Dismatic 20 A

10.4.3 – Appareils d'éclairage

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;

- La fourniture et la pose de plafonnier à grille 1,20 m 2 x 36 w de marque MAZDA, PHILIPS ou équivalent ;
- La fourniture et la pose de plafonnier à grille 1,20 m 1 x 36 w de marque MAZDA, PHILIPS ou équivalent ;
- La fourniture et la pose de réglettes fluo-mono étanche 1,20 m 1 x 36 w de marque MAZDA, PHILIPS ou équivalent ;
- La fourniture et la pose de réglettes fluo-mono 1,20 m 1 x 36 w de marque MAZDA, PHILIPS ou équivalent.

Localisation : Bureau Open space, Dégagement, murs extérieurs.

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent à l'unité (u) d'appareils.

10.4.3.1 – F/P Plafonnier à grille 1,20 m 2 x 36 w

10.4.3.2 – F/P Plafonnier à grille 1,20 m 1 x 36 w

10.4.3.3 – F/P Réglette Fluo-mono étanche 1,20 m 1 x 36 w

10.4.3.4 – F/P Réglette Fluo-mono nue 1,20 m 1 x 36 w

10.5– DIVERS

10.5.1 – Frais de contrôle SECUREL

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge à la fin de la réalisation de ses travaux, de faire réaliser par l'organisme national de contrôle, de vérification et de certification des installations électriques SECUREL ; d'attester de la conformité aux normes en vigueur. Ce prix comprend notamment :

- Le paiement des honoraires du prestataire de contrôle et la délivrance à l'entrepreneur – le cas échéant – de l'attestation de conformité SECUREL des installations électriques.

Localisation : Installation électrique à vérifier.

Ce prix s'entend toutes sujétions et aléas de déplacement et de vérification. Ce prix s'applique à l'ensemble (ens.).

LOT N°11. SECURITE INCENDIE

11.1– SYSTEME DE SECURITE INCENDIE CATEGORIE D

11.1.1 – Détection et mise en sécurité incendie

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la fourniture et la pose à l'endroit déterminé d'appareils de lutte contre l'incendie. Ces prix comprennent :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- La fourniture et la pose de détecteur optique de fumée adressable 856 P de marque TYCO ou équivalent ;
- La fourniture et la pose d'indicateur d'action adressable FDAI91 de marque SIEMENS ou équivalent ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Emplacements à déterminer

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent à l'unité (u).

11.1.1.1 – F/P Détecteur optique de fumée adressable

11.1.1.2 – F/P Indicateur d'action adressable

11.1.2 – Equipement d'Alarme type 3 y/c câblages et raccordements et toutes sujétions de fixations et de pose

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la fourniture et l'installation d'un équipement d'alarme de type 3 comprenant un Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées (DCMR), d'un Dispositif Adaptateurs de Commandes (DAC) et de Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS). Ces prix comprennent :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- La fourniture et l'installation d'un Bloc Autonome d'Alarme Sonore (BAAS) de type 3 manuel TT3-Ma de marque NEUTRONIC ou équivalent ;
- La fourniture et l'installation d'un déclencheur manuel adressable à LED et membrane déformable modèle CP 820 de marque TYCO ou équivalent ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Porte d'entrée et porte de secours anti-panique

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent à l'unité (u).

11.1.2.1 – F/P Bloc Autonome d'Alarme Sonore de type 3 Ma (manuel) y/c dispositif de commande de mise à l'arrêt

11.1.2.2 – F/P Déclencheur manuel adressable à LED et membrane déformable

11.1.3 – Appareils d’extinction

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la fourniture et la pose à l'endroit déterminé d'appareils de lutte contre l'incendie. Ces prix comprennent :

- La fourniture de matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose d'extincteur à eau avec additif de 6 Litres ;
- La fourniture et la pose d'extincteur type CO₂ 6 kg ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Emplacements à déterminer.

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent à l'unité (u).

11.1.3.1 – F/P Extincteur à eau avec additif de 6 Litres

11.1.3.2 – F/P Extincteur CO₂ 6 kg

11.1.4 – Signalétique, consignes de sécurité et d'évacuation

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la fourniture et la pose à l'endroit déterminé de panneau signalétique des mesures de sécurité et des dispositions à prendre en cas d'incendie. Ces prix comprennent :

- La fourniture de matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose de pancartes de consignes de sécurité ;
- La fourniture et la pose d'un plan d'évacuation au format A3 ;
- La fourniture de panneaux extincteurs ;
- La fourniture et l'installation de Bloc Autonome d'Eclairage (BAES) de sécurité d'ambiance adressable à LED étanche IP65 400 lm / 1h modèle IK08 de marque SATI ou équivalent.
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Au-dessus porte d'entrée et porte de secours

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent à l'unité (u).

11.1.4.1 – F/P Pancartes de consignes de sécurité

11.1.4.2 – F/P Plan d'évacuation format A3

11.1.4.3 – F/P Panneaux extincteurs

11.1.4.4 – F/P Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité adressable d'ambiance LED + signalétique

LOT N°12. TELEPHONE

12.1 – ALIMENTATION TELEPHONIQUE

12.1.1 – F/P Câble téléphonique RJ 45 4 paires catégorie 6

12.1.2 – F/P Boîtier marina 300 x 200 x 160

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge de procéder à l'alimentation téléphonique. Ces prix comprennent :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose de câble RJ 45 téléphonique 4 paires catégorie 6 de qualité certifiée (CSTB, AFNOR CIE, LBTP, etc.) ;
- Le raccordement téléphonique par voie aérienne par boîtier marina ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Alimentation du Bâtiment

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas d'alimentation téléphonique. Ces prix s'appliquent au mètre linéaire (ml) de câble et à l'unité pour le boîtier marina.

12.2 – EQUIPEMENTS

12.2.1 – Prise de téléphone

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la fourniture et la pose de prises de téléphone aux endroits indiqués. Ce prix comprend :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose de prises de téléphone ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Emplacements à déterminer

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent à l'unité (u).

LOT N°13. CLIMATISATION

13.1 – DEPOSE DE CLIMATISEURS

13.1.1 – Dépose de climatiseurs window existants

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de dépose de l'ensemble des climatiseurs existants y compris raccordement électrique.

Localisation : climatiseurs windows existants

13.2 – TYPE DE CLIMATISATION

13.2.1 – Climatiseur Split système

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la fourniture et la pose de climatiseur type Split système dans les locaux du bâtiment. Ces prix comprennent :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et les installations de calorifugeage et électrique des splits de 1,5 CV (1,10 kW) de marque AGENERALE, YORK ou équivalent ;
- La fourniture et les installations de calorifugeage et électrique des splits de 3,0 CV (2,20 kW) de marque AGENERALE, YORK ou équivalent ;
- La fourniture et la protection par ARMAFLEX épaisseur 19 mm, des tuyaux de calorifugeage et l'ensemble sera protégé par un fourreau en PVC ;
- Le condensateur sera de niveau et posé sur des supports métalliques avec silencieux blocs adaptés. Les supports métalliques seront fixés au mur par boulonnage.
- La fourniture et la pose de tuyau PVC Pression Ø 25 à fixer au mur par colliers pour l'évacuation des condensats vers un puisard en béton de dimensions 10 x 10 x 3 qui sera rempli de gravillons ;
- La protection des circuits de climatisation par un DPN d'ampérage adapté (20 A), sans omettre d'installer en tête, une protection par Interrupteur Différentiel de type A ou AC.

Localisation : Climatiseurs 1,5 cv pour les bureaux cloisonnés.
Climatiseurs 3,0 cv pour l'espace open space

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent au mètre linéaire (ml) de câbles

13.2.1.1 – F/P Mono-Split 1,1 kW unité extérieure et 1 unité intérieure type mural y/c liaisons frigorifiques, fixations et évacuation des condensats

13.2.1.2 – F/P Mono-Split 2,2 kW unité extérieure et 1 unité intérieure type mural y/c liaisons frigorifiques, fixations et évacuation des condensats

NB : En cas de différence, se référer aux prescriptions du Devis Quantitatif et Estimatif.

A- LOTS TECHNIQUES					
<u>TRAVAUX D'AMENAGEMENT DU BATIMENT DE LA SOUS-DIRECTION DE LA FORMATION CONTINUE</u>					
<u>SITE D'IMPLANTATION : ECOLE NATIONALE DE POLICE - ABIDJAN</u>					
N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P.U	PRIX TOTAL
0.0	LOT N°0 : GENERALITES				
0.1	<u>GENERALITES</u>				
0.1.1	Plans d'exécution et notes de calcul	forf.	1,00		
TOTAL LOT N°0 : GENERALITES					
10.0	LOT N°10 : ELECTRICITE				
	-				
10.1	<u>DEPOSE INSTALLATIONS ELECTRIQUES</u>				
10.1.1	Dépose des installations électriques	ens.	1,00		
10.2	<u>ALIMENTATION PRINCIPALE</u>				
10.2.1	Branchement niche CIE et raccordement électrique				
10.2.1.1	F/P câble HFG 1000 4 x 16 mm ²	ml	10,00		
10.2.1.2	F/P grillage avertisseur	ml	10,00		

10.2.1.3	F/P Chemins de câbles ou fourreaux	ens.	1,00		
10.2.2	Prise de terre et liaisons équipotentiels				
10.2.2.1	Prise de terre par piquet de terre diam. 16 mm en cuivre et conducteur cuivre nu 29 mm ² y/c raccords bimétalliques et barrette de coupure haute	ens.	1,00		
10.2.2.2	Mise en œuvre de liaisons équipotentiels sur raccords métalliques (châssis aluminium)	ens.	1,00		
10.2.3	Tableau de distribution				
10.2.3.1	F/P Coffret 48 modules y/c protections de tête, répartiteur, étiquetage, protections de circuits par DPN, câblages et sujétions de pose	u	1,00		
10.3	<u>DISTRIBUTION INTERIEURE</u>				
10.3.1	Câblages électriques				
10.3.1.1	F/P câble H07V-K 3 x 1,5 mm ²	ml	18,00		
10.3.1.2	F/P câble H07V-K 3 x 2,5 mm ²	ml	103,78		
10.3.1.3	F/P câble U 500 VGV 3 x 1,5 mm ²	ml	288,00		
10.3.1.4	F/P câble U 500 VGV 3 x 4 mm ²	ml	70,20		
10.4	<u>APPAREILLAGES ET APPAREILS</u>				
10.4.1	Prises de courant				
10.4.1.1	F/P Prise de courant 10/16 A 2P + T	u	16,00		

10.4.2	Interrupteurs				
10.4.2.1	F/P Interrupteur S.A étanche	u	3,00		
10.4.2.2	F/P Interrupteur D.A	u	2,00		
10.4.2.3	F/P Dismatic 20 A	u	2,00		
10.4.3	Appareils d'éclairage				
10.4.3.1	F/P Plafonnier à grille 1,20 m 2 x 36 w	u	5,00		
10.4.3.2	F/P Plafonnier à grille 1,20 m 1 x 36 w	u	6,00		
10.4.3.3	F/P Réglette fluo-mono étanche 1,20 m 1 x 36 w	u	6,00		
10.4.3.4	F/P Réglette fluo-mono nue 1,20 m 1 x 36 w	u	3,00		
10.5	<u>DIVERS</u>				
10.5.1	Frais de contrôle SECUREL	ens.	1,00		
TOTAL LOT N°10 : ELECTRICITE					
11.0	LOT N°11 : SECURITE INCENDIE				
11.1	<u>SYSTÈME DE SECURITE INCENDIE CATEGORIE D</u>				
11.1.1	Détection et mise en sécurité incendie				
11.1.1.1	F/P Détecteur optique de fumée adressable	u	2,00		

11.1.1.2	F/P Indicateur d'action adressable	u	2,00		
11.1.2	Equipement d'Alarme type 3 y/c câblages et raccordements et toutes sujétions de fixations et de pose				
11.1.2.1	F/P Bloc Autonome d'Alarme Sonore de type 3 Ma (manuel) y/c dispositif de commande de mise à l'arrêt	u	1,00		
11.1.2.2	F/P déclencheur manuel adressable à LED et membrane déformable	u	2,00		
11.1.3	Appareils d'extinction				
11.1.3.1	F/P Extincteur à eau avec additif 6 L	u	1,00		
11.1.3.2	F/P Extincteur CO ₂ 6 kg	u	1,00		
11.1.4	Signalétique, consignes de sécurité et d'évacuation				
11.1.4.1	F/P Pancartes de consignes de sécurité	u	1,00		
11.1.4.2	F/P Plan d'évacuation format A3	u	1,00		
11.1.4.3	F/P Panneaux extincteurs	u	2,00		
11.1.4.4	F/P Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité adressable d'ambiance LED + signalétique	u	2,00		
TOTAL LOT N°11 : SECURITE INCENDIE					

12.0	LOT N°12 : TELEPHONE				
12.1	<u>ALIMENTATION TELEPHONIQUE</u>				
12.1.1	F/P câble téléphonique RJ 45 cat.6 4 paires	ml	50,00		
12.1.2	F/P boîtier marina 300 x 200 x 160	u	1,00		
12.2	<u>EQUIPEMENTS</u>				
12.2.1	F/P Prise de téléphone	u	10,00		
TOTAL LOT N°12 : TELEPHONE					
13.0	LOT N°13 : CLIMATISATION				
13.1	<u>TYPE DE CLIMATISATION</u>				
13.1.1	<u>Dépose de climatiseurs</u>				
13.1.1.1	Dépose de climatiseurs window existants	u	4,00		
13.1.2	<u>Climatiseur Split Système</u>				
13.1.2.1	F/P Mono-Split 1,10 kW unité extérieure et 1 unité intérieure type mural y/c liaisons frigorifiques, fixations et évacuation des condensats	ens.	3,00		
13.1.2.2	F/P Mono-Split 2,2 kW unité extérieure et 1 unité intérieure type mural y/c liaisons	ens.	3,00		

	frigorifiques, fixations et évacuation des condensats				
TOTAL LOT N°13 : CLIMATISATION					
TOTAL GENERAL HT LOTS TECHNIQUES					

PARTIE II

**TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UN BÂTIMENT DE LA SOUS-DIRECTION DE LA
FORMATION CONTINUE DE L'ECOLE NATIONALE DE POLICE**

LOT B

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES
TOUS CORPS D'ETAT SAUF LOTS TECHNIQUES**

Date : 26 Septembre 2018

SOMMAIRE

<u>I – OBJET DU CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES</u>	40
<u>II – CONSISTANCE DES TRAVAUX</u>	40
<u>III – PLANNING ET CADENCE DES TRAVAUX</u>	40
<u>IV – PLANS D’EXECUTION ET NOTES DE CALCULS</u>	40
<u>V – VISAS ET CONTRÔLES DES DOCUMENTS TECHNIQUES</u>	41
<u>PREAMBULE</u>	45
<u>LOT N°0. GENERALITES</u>	46
<u>0.1 – GENERALITES</u>	46
<u>0.1.1 – Implantation de l’ouvrage</u>	46
<u>0.1.2 – Plans d’exécution, essais de laboratoire</u>	46
<u>LOT N°1. TERRASSEMENTS</u>	47
<u>1.1 – FOUILLES DE FONDATIONS</u>	47
<u>1.1.1 – Fouilles en tranchées et en rigoles</u>	47
<u>1.1.2 – Fouilles en excavation</u>	47
<u>1.2 – REMBLAIS DE FOUILLES ET SOUBASSEMENT</u>	47
<u>1.2.1 – Remblais de fouilles</u>	47
<u>1.2.2 – Remblais de sable du soubassement</u>	48
<u>1.2.3 – Nivellement définitif sous dallage</u>	48
<u>LOT N°2. GROS ŒUVRE</u>	49
<u>2.1 – DEMOLITIONS D’OUVRAGES MACONNES ET BETONS</u>	49
<u>2.1.1 – Démolition des marches d’escaliers en béton</u>	49
<u>2.1.2 – Démolition du mur de soubassement</u>	49
<u>2.1.3 – Démolition de murs en agglomérés creux en élévation</u>	49
<u>2.1.4 – Démolition du dallage existant</u>	49
<u>2.2 – OUVRAGES EN INFRASTRUCTURE</u>	50
<u>2.2.1 – Béton de propreté</u>	50
<u>2.2.2 – Semelle filante en béton armé</u>	50
<u>2.2.3 – Semelles isolées en béton armé</u>	51
<u>2.2.4 – Amorces de poteaux et raidisseurs en Béton Armé</u>	52
<u>2.2.5 – Renfort du mur de soubassement par voile en Béton Armé d’épaisseur 10 cm</u>	53
<u>2.2.6 – Chaînage bas en Béton Armé</u>	54
<u>2.2.7 – Dallage en Béton Armé</u>	54

<u>2.2.8 – Chape ciment</u>	55
<u>2.3 – OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE</u>	55
<u>2.3.1 – Poteaux et raidisseurs en Béton Armé</u>	55
<u>2.3.2 – Poutres, Linteaux et chaînages hauts en Béton Armé</u>	56
<u>2.3.3– Escaliers et rampes en Béton Armé</u>	57
<u>2.3.4 – Mur de maçonnerie en élévation</u>	58
<u>2.3.5 – Enduits sur murs</u>	58
<u>2.3.6– Ouvrages divers</u>	59
<u>LOT N°4 – MENUISERIE ALUMINIUM</u>	60
<u>4.1 - FOURNITURE ET POSE DE CHASSIS EN MENUISERIE ALUMINIUM</u>	60
<u>4.1.1– Châssis de fenêtre</u>	60
<u>4.1.2– Châssis de porte</u>	60
<u>4.1.3– Châssis de cloisonnement</u>	61
<u>LOT N°5 – VITRAGE</u>	62
<u>5.1 - FOURNITURE ET POSE DE VITRAGE</u>	62
<u>5.1.1– Vitrage pour châssis de porte et cloisons</u>	62
<u>5.1.2– Vitrage pour châssis de fenêtre</u>	63
<u>LOT N°14. REVÊTEMENTS DURS</u>	64
<u>14.1– REVÊTEMENTS SOLS</u>	64
<u>14.1.1 – Démolition et dépose</u>	64
<u>14.1.2 – Grès Cérame</u>	64
<u>LOT N°16. MENUISERIE BOIS - QUINCAILLERIE</u>	66
<u>16.1 – DEPOSE DES MENUISERIES</u>	66
<u>16.1.1– Dépose de porte complète (dormant et ouvrant)</u>	66
<u>16.1.2– Dépose de fenêtres</u>	66
<u>LOT N°17. FAUX PLAFOND</u>	67
<u>17.1 – DEPOSE DE FAUX PLAFOND</u>	67
<u>17.1.1– Dépose de faux-plafonds en CP y/c ossature</u>	67
<u>17.2 – FAUX PLAFOND EN CONTREPLAQUE</u>	67
<u>17.2.1– F/P de Faux-plafond en CP 10 mm y/c ossature</u>	67
<u>17.3 – FAUX PLAFOND EN BA 13</u>	67
<u>17.3.1– F/P de Faux-plafond en plaques plâtre BA 13 y/c ossature</u>	67
<u>17.4 – FAUX PLAFOND EN PLAQUES MINERALES</u>	68
<u>17.4.1– F/P de Faux-plafond en plaques minérales dim. 600 x 600 y/c ossature et calepinage</u>	68

<u>LOT N°18. PEINTURE</u>	70
<u>18.1– TRAVAUX PREPARATOIRES</u>	70
<u>18.1.1– Travaux préliminaires</u>	70
<u>18.2– PEINTURE SUR OUVRAGES MACONNES</u>	70
<u>18.2.1– Peinture sur murs intérieurs</u>	70
<u>18.2.2– Peinture sur murs extérieurs</u>	71
<u>18.3– PEINTURE SUR BOIS ET FERRONNERIE</u>	71
<u>18.3.1– Peinture sur Faux Plafonds et bardages</u>	71
<u>18.3.1.1 – F/P Peinture acrylique mate sur faux plafonds en Contreplaqué</u>	72
<u>18.4– DIVERS</u>	72
<u>18.4.1– Panneau calligraphique en plexiglas sur abri format 60 x 50</u>	72
<u>LOT N°19. CHARPENTE</u>	73
<u>19.0– GENERALITES</u>	73
<u>19.1– CHARPENTE BOIS</u>	73
<u>19.1.1 – Dépose de charpente et bardage</u>	73
<u>LOT N°20. COUVERTURE</u>	75
<u>20.1– COUVERTURE TÔLES</u>	75
<u>20.1.1 – Dépose de la couverture</u>	75

CHAPITRE I : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

I – OBJET DU CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques (CPT), a pour objet de définir les spécifications techniques et les descriptions d'exécution des travaux d'aménagement Tous Corps d'Etat sauf lots techniques d'un bâtiment de la Sous-Direction de la Formation Continue de l'Ecole Nationale de Police.

Lesdits travaux d'aménagement seront déclinés dans le cadre du Projet d'Appui au Renforcement des Capacités de la Police Nationale (PARC/PN) financé par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) dont le PNUD assure la maîtrise d'œuvre. Ces travaux, devront être réalisés dans le respect des règles de l'art, des règlements et avis techniques, des normes européennes et DTU en vigueur et sauf dérogation explicite, en conformité aux normes ivoiriennes en vigueur.

II – CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent dossier d'appels d'offres couvre les corps d'état nécessaires au parfait achèvement des travaux d'aménagement d'un bâtiment de la sous-direction de la formation continue de l'Ecole Nationale de Police, prévus au marché et répartis comme suit :

- LOT N°0 : GENERALITES
- LOT N°1 : TERRASSEMENTS
- LOT N°2 : GROS ŒUVRE
- LOT N°4 : MENUISERIE ALUMINIUM
- LOT N°5 : VITRAGE
- LOT N°14 : REVÊTEMENTS DURS
- LOT N°16 : MENUISERIE BOIS – QUINCAILLERIE
- LOT N°17 : FAUX PLAFOND
- LOT N°18 : PEINTURE
- LOT N°19 : CHARPENTE
- LOT N°20 : COUVERTURE

III – PLANNING ET CADENCE DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra soumettre au PNUD dans les SEPT (7) jours qui suivent la notification du marché, le calendrier d'exécution des travaux – de trois (3) mois – sur lequel il s'engage à conduire le chantier, comportant tous les renseignements et justifications utiles. Au cas où la cadence d'exécution des travaux deviendrait inférieure à celle prévue au dit calendrier, le PNUD fera application des mesures prévues par le C.C.A.G après mise en demeure. Même pour les délais partiels portés au planning. Le planning des travaux sera obligatoirement affiché au bureau du chantier et constamment tenu à jour sous la surveillance de l'ingénieur du PNUD.

IV – PLANS D'EXECUTION ET NOTES DE CALCULS

Dans le cadre du présent dossier d'appels d'offres, des plans de principe ont été édités à l'effet pour l'entrepreneur de s'en approprier et d'en tenir compte dans le choix de son mode d'exécution des travaux et la formulation de sa soumission.

Toutefois, avant le début des travaux, l'entrepreneur devra transmettre la note méthodologique des travaux, le plan d'hygiène, de sécurité et environnemental du chantier ainsi que les notes de calculs justificatives et tous les plans d'exécution nécessaires (fondations, coffrage, ferrailage, calepinage de menuiserie aluminium, etc...) à la réalisation des ouvrages. Les frais induits sont à la charge de l'entrepreneur.

V – VISAS ET CONTRÔLES DES DOCUMENTS TECHNIQUES

Les visas « *bons pour exécution* » des travaux, ainsi que les recommandations techniques et approbations des matériaux et matériels sont de la compétence exclusive de l'ingénieur du PNUD.

VI – IMPLANTATION DES OUVRAGES

L'entrepreneur est tenu de faire établir, à ses frais, par un géomètre expert agréé, l'implantation des constructions et de l'ouvrage objet du présent dossier d'Appels d'offres. La pose des repères définissant les axes et les points de niveaux seront également à sa charge.

VII – INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de prévoir, à ses frais, un local de chantier qui servira de lieu d'entreposage et de stockage de ses matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de ses prestations prévues au marché. Il devra également prévoir, un autre local – *de concert avec les bénéficiaires* – pour les réunions de chantier. Les réunions de chantier présidées par l'ingénieur du PNUD se tiendront lors des missions de suivi et de contrôle des travaux. Ce local, devra disposer :

- d'une table d'au moins 2 x 1.5m et d'au moins six (6) chaises ;
- de panneaux muraux en contreplaqué pour l'affichage des plans ;
- d'un espace qui servira à recevoir les échantillons des matériaux et équipements retenus pour les différents corps d'état.

VIII – APPROVISIONNEMENT EN EAU ET EN ELECTRICITE

L'entrepreneur devra effectuer toutes les démarches nécessaires, à ses frais, auprès de la SODECI et de la CIE pour l'alimentation en eau et en électricité du chantier. Dans le cas où les branchements d'eau et d'électricité ne seront pas disponibles, l'entrepreneur est tenu d'assurer les approvisionnements nécessaires à l'aide de citernes d'eau potable (PH=7) et de groupes électrogènes en nombre suffisant.

IX – MATERIAUX, MATERIELS ET FOURNITURES

Les matériaux et équipements destinés à l'exécution des travaux faisant l'objet du présent Cahier des Prescriptions Techniques seront de qualité reconnue. La qualité des produits utilisés sera certifiée par un organisme ivoirien de certification (CODINORM, LBTP, etc.) et/ou par un organisme international de certification (CSTB, AFNOR, EUROCODES, etc.). Dans tous les cas, les conditions générales et la qualité des produits, équipements ou matériaux seront définies par les normes ivoiriennes et internationales en vigueur.

Tout produit, équipement ou matériau destiné aux travaux fera l'objet d'une autorisation d'utilisation par l'ingénieur du PNUD. En cas de doute, le produit, équipement ou matériau devra être soumis, préalablement aux essais d'agrément – nécessaires – justifiant de leur conformité aux spécifications et normes en vigueur ou spécifiées explicitement par un avis technique et justifiant d'une fiche technique. Les frais induits de ces essais seront à la charge de l'entrepreneur.

X – PROVENANCE DES MATERIAUX, MATERIELS ET FOURNITURES

D'une façon générale, la provenance des matériaux, matériels, équipements et fournitures devra être agréée par l'ingénieur du PNUD. Les sables de rivière ou de lagune seront lavés, tamisés, exempts de tous détritiques.

Les ciments seront livrés sur le chantier en sacs plombés dont on connaît le poids. Tout ciment humide ou ayant été altéré par l'humidité sera rejeté.

Tous les matériaux non conformes à ces prescriptions seront refusés.

XI – ECHANTILLONNAGE

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément de l'ingénieur du PNUD, un échantillon de chaque espèce de matériau, d'équipement ou de fourniture qu'il compte utiliser. Il ne pourra les mettre en œuvre qu'après acceptation et/ou approbation donnée par l'ingénieur du PNUD.

Les échantillons acceptés seront déposés au bureau du chantier ou tout autre lieu - réputé sûr - et serviront de base de vérification pour la réception des travaux. L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition, les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux proposés.

XII – GARANTIE

L'entrepreneur garantit que tous les matériaux, matériels et fournitures livrés en exécution du présent Marché sont neufs et n'ont jamais été utilisés. L'entrepreneur garantit en outre que tous les matériaux, matériels et fournitures livrés n'ont aucune défectuosité due à leur mise en œuvre. Le PNUD est seul compétent pour juger de la qualité des matériaux, matériels et fournitures et décider de leur lieu d'emploi particulier. Le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon préjuger de leur qualité.

Les provenances devant faire l'objet d'un agrément seront soumises au PNUD en temps utile pour respecter le délai d'exécution – de trois (3) mois – contractuel et au maximum dans un délai de SEPT (7) jours ouvrables à compter de la notification du Marché.

XIII – ESSAIS DE MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

Les frais d'essais de conformité des matériaux, matériels et fournitures aux spécifications normatives seront à la charge de l'entrepreneur. Les essais seront effectués conformément aux normes en vigueur. A défaut, aux modes opératoires agréés par le PNUD. Ils seront faits obligatoirement par un laboratoire agréé par le PNUD.

XIV – CONTROLE DES TRAVAUX ET VERIFICATION DE LA QUALITE

Le PNUD se réserve le droit de procéder à tout contrôle des travaux qu'il jugera nécessaire, soit par ses propres moyens soit par d'autres organismes de contrôle (Laboratoire, Bureau de Contrôle, etc.). Ainsi, dans le cadre de sa mission de maîtrise d'œuvre, des missions de contrôle des travaux et de visites de terrain seront organisées, à l'effet pour le PNUD de s'assurer de l'effectivité et de la qualité des travaux engagés par l'entreprise adjudicataire. Il se tiendra aux cours de ses missions et visites, des réunions de chantier qui fera l'objet de compte-rendu. Il sera porté au compte-rendu (i) les généralités, (ii) le point d'avancement des travaux, (iii) les observations sur les travaux et les recommandations techniques, (iv) les diligences, (v) les points de divers.

Pour la vérification de la qualité des matériaux mis en œuvre, à chaque fois, qu'il le jugera utile et à la demande du PNUD, l'entrepreneur est tenu de fournir les échantillons nécessaires au dit contrôle à ses frais et en quantité suffisante. De même que l'entrepreneur est tenu de donner libre accès à l'organisme chargé de la vérification et lui assurer les moyens nécessaires (main d'œuvre, échafaudage, éclairage, eau et électricité, etc.). L'entrepreneur devra prendre ainsi toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier, la quantité suffisante des matériaux vérifiés et acceptés ; indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillonnage aura été agréé par le PNUD et l'ingénieur.

La demande de réception d'un matériau, devra être faite au moins quatre (4) jours avant son emploi. Les matériaux et fournitures ne répondant pas aux normes, DTU et règles en vigueur seront refusés et évacués du chantier dans un délai de vingt-quatre (24) heures.

XV – MALFAÇONS ET VICES DE CONSTRUCTION

Si des malfaçons et/ou vices de construction qui s'avèreraient irréparables venaient à être décelés, les ouvrages correspondants seront démolis et repris entièrement et ce, à la charge de l'entrepreneur.

Si ces malfaçons et/ou vices de construction entraînent des dépenses ou dégâts pour d'autres corps d'état d'une part ou des dégâts sur le voisinage (constructions mitoyennes, réseaux ou voiries) d'autre part, ces dépenses et reprises des dégâts seront également à la charge de l'entrepreneur.

CHAPITRE II : DEVIS DESCRIPTIF

PREAMBULE

L'entrepreneur soumissionnaire devra se rendre sur les lieux, par autant de visites que nécessaires pour prendre connaissance des difficultés liées à l'exécution des travaux en termes d'accessibilité du site, de disponibilité de matériaux de qualité et en quantité suffisante. De ce fait, l'entrepreneur devra prendre connaissance de la nature du sol en présence et de l'espace à bâtir, de s'assurer de tous les aléas possibles pouvant gêner la pleine jouissance de sa capacité technique et financière. Il devra, à cet effet, prendre toutes les précautions idoines et nécessaires – avant la soumission – pour pallier et soumettre au PNUD, les insuffisances techniques possibles liées à la déclinaison du projet.

Car, l'entrepreneur soumissionnaire étant réputé jouir de capacités techniques et professionnelles avérées et suppléer – le cas échéant – par des observations et recommandations ; les détails manquants au Dossier d'Appels d'Offres. Le PNUD jugera de la pertinence desdites observations et recommandations. Et si tel est le cas, elles seront versées au Dossier d'Appels d'Offres comme additifs et divulguées à toutes les entreprises soumissionnaires qui les prendront en compte.

Dans tous les cas, aucune réclamation de quelque nature que ce soit ne sera admise après le délai imparti aux entreprises pour formuler leurs offres. Les différentes soumissions devant respecter le cadre du Devis Quantitatif proposé, in fine.

LOT N°0. GENERALITES

0.2 – GENERALITES

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux suivants :

- L'installation de chantier ;
- L'amenée du matériel ;
- L'implantation de l'ouvrage ;
- L'élaboration des plans d'exécution, la transmission des fiches techniques et échantillons de matériaux et de matériels des différents corps d'état.

0.1.1 – *Implantation de l'ouvrage*

L'implantation du bâtiment devra se faire par un géomètre expert inscrit à l'ordre des géomètres experts de Côte d'Ivoire. Les données géodésiques et les coordonnées géométriques de l'implantation devront faire l'objet d'une approbation de l'ingénieur, avant tout début des travaux.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions d'implantation et aléas s'applique au forfait (forf.).

Localisation : Cf. plan d'implantation

0.1.2 – *Plans d'exécution, essais de laboratoire*

L'entrepreneur devra procéder par l'intermédiaire de bureaux d'études techniques à :

- L'élaboration de plans d'exécution des différents corps d'état et notes de calcul ;
- La transmission de toutes fiches techniques et échantillons relatifs aux produits et matériels à utiliser dans le cadre des travaux ;
- des prélèvements d'échantillons de matériaux et à des essais d'écrasement possibles.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions d'élaboration des études et des essais de laboratoire et des essais in-situ s'applique au forfait (forf.).

LOT N°1. TERRASSEMENTS

1.1 – FOUILLES DE FONDATIONS

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux suivants :

- L'entrepreneur devra s'assurer des caractéristiques des sols en présence, des taux admissibles des sols, au travers d'études géotechniques qu'il pourra faire mener à ses frais préalablement.
- La fourniture de tous matériels nécessaires ;
- L'exécution des fouilles en tranchées et en rigoles en terrains de toutes natures y compris étalement et blindage si nécessaires ;
- L'évacuation à la décharge publique de toute terre non nécessaire, provenant des déblais préalablement réalisés.

1.1.1 – Fouilles en tranchées et en rigoles

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des fouilles en tranchées de 1^è catégorie par tous moyens manuels. La fouille sera d'une largeur minimale de soixante-dix (70) centimètres et d'une profondeur minimale de quatre-vingt (80) centimètres. Dans tous les cas, la profondeur du bon sol sera préconisée.

Localisation : Emprise des semelles filantes de fondations.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de fouille et aléas s'applique au mètre cube (m3).

1.1.2 – Fouilles en excavation

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des fouilles en excavation de 1^è catégorie par tous moyens manuels. La fouille sera de dimensions minimales de cent (100) centimètres X cent (100) centimètres et d'une profondeur minimale de quatre-vingt (80) centimètres. Dans tous les cas, la profondeur du bon sol sera préconisée.

Localisation : Emprise des semelles isolées de fondations.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de fouilles et aléas s'applique au mètre cube (m3).

1.2 – REMBLAIS DE FOUILLES ET SOUBASSEMENT

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture et/ou l'apport de terre graveleuse sélectionnée et appropriée ou de sable ;
- Le remblai des fouilles par couches successives de terre graveleuse ou de sable ;
- Le remblai au sable du soubassement ;
- Le compactage mécanique des terres ou par compactage hydraulique si l'option de l'apport de sable est retenu par l'entrepreneur ;
- Le nivellement de la plate-forme sous dallage.

1.2.1 – Remblais de fouilles

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser le remblai des fouilles à l'aide de terre graveleuse sélectionnée et appropriée aux moyens manuels. Ce remblai se fera par couches successives de vingt

(20) centimètres. Le compactage sera mécanique à l'aide d'une dame vibrante ou d'une dame mécanique. Le compactage sera à 95% de l'OPM.

Localisation : Emprise des fouilles, après la réalisation des travaux des semelles de fondations.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de transport, de remblai et aléas s'applique au mètre cube (m3)

1.2.2 – Remblais de sable du soubassement

L'entrepreneur adjudicataire devra procéder à l'apport de sable de granulométrie 0/5 et à sa mise en place sur toute la hauteur du soubassement dont la côte altimétrique finale sera à + 0.60/TN. Le compactage du sable sera de type hydraulique à chaque couche successive de trente (30) centimètres.

Localisation : Sur la hauteur du soubassement.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de transport, d'apport de sable et aléas s'applique au mètre cube (m3).

1.2.3 – Nivellement définitif sous dallage

L'entrepreneur adjudicataire devra procéder au nivellement sous dallage par réglage de la plate-forme et au nivellement à la côte altimétrique voulue. Ce nivellement fera l'objet d'une approbation définitive de l'ingénieur du PNUD avant la mise en œuvre du dallage.

Localisation : Au droit du soubassement et formant support du dallage

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de réglage du nivellement définitif et aléas transport, s'applique au mètre carré (m2).

LOT N°2. GROS ŒUVRE

2.1 – DEMOLITIONS D'OUVRAGES MACONNES ET BETONS

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériels nécessaires ;
- La démolition des marches d'escaliers en béton ;
- La démolition du mur de soubassement ;
- La démolition d'agglomérés creux en élévation ;
- La démolition du dallage existant ;
- L'évacuation des gravats et gravois à la décharge publique ;
- Le nettoyage après travaux.

2.1.1 – Démolition des marches d'escaliers en béton

L'entrepreneur devra procéder par tous moyens de démolition réglementaires (scie à béton, burins, marteau piqueur, etc.) à la ruine de l'ouvrage existant et à l'évacuation à la décharge publique des gravats et débris, fruits de cette démolition.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de démolition, d'évacuation et aléas s'applique au mètre cube (m3).

Localisation : Marches d'escaliers existantes.

2.1.2 – Démolition du mur de soubassement

L'entrepreneur devra procéder par tous moyens de démolition réglementaires (scie à béton, burins, marteau piqueur, etc.) à la ruine de l'ouvrage existant et à l'évacuation à la décharge publique des gravats et débris, fruits de cette démolition.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de démolition, d'évacuation et aléas s'applique au mètre carré (m2).

Localisation : Mur en agglomérés pleins du soubassement du bâtiment à aménager.

2.1.3 – Démolition de murs en agglomérés creux en élévation

L'entrepreneur devra procéder par tous moyens de démolition réglementaires (scie à béton, burins, marteau piqueur, etc.) à la ruine de l'ouvrage existant et à l'évacuation à la décharge publique des gravats et débris, fruits de cette démolition.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de démolition, d'évacuation et aléas s'applique au mètre carré (m2).

Localisation : Murs en agglomérés creux des façades gauche et arrière du bâtiment à aménager.

2.1.4 – Démolition du dallage existant

L'entrepreneur devra procéder par tous moyens de démolition réglementaires (scie à béton, burins,

masses, marteau piqueur, etc.) à la ruine de l'ouvrage existant et à l'évacuation à la décharge publique des gravats et détritiques, fruits de cette démolition.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de démolition, d'évacuation et aléas s'applique au mètre carré (m²).

Localisation : Dallage Béton existant.

2.2 – OUVRAGES EN INFRASTRUCTURE

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La mise en œuvre d'un béton de propreté ;
- La réalisation de semelle filante de fondations en béton armé ;
- La réalisation de semelles isolées de fondations en béton armé ;
- La réalisation d'amorces de poteaux et raidisseurs en béton armé ;
- La réalisation d'un renfort du mur de soubassement par voile en béton armé d'épaisseur 10 cm ;
- La réalisation d'un chaînage bas en béton armé ;
- La réalisation d'un dallage en béton armé ;
- La réalisation d'une chape ciment de forme et d'épaisseur 10 cm ;

2.2.1 – Béton de propreté dosé à 150 kg/m³

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser sur une épaisseur minimale de cinq (5) centimètres, un béton de propreté et comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;
- Les gravillons de quartz, ou de granit concassé. Ils seront lavés et exempts de terres ou de boues et détritiques végétaux ;
- La fabrication du béton dosé à 150 kg/m³ constitué de 150 kg de ciment CPJ 32,5, de 400 L de sable 0/5, 800 L de gravillons 5/25 et 120 L d'eau (6≤PH≤9) ;
- Le réglage soigné des fonds de fouilles ;
- La mise en œuvre du béton de propreté, le serrage et le lissage du béton.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de transport des constituants, de fabrication, de mise en œuvre du béton et aléas s'appliquent au mètre cube (m³).

Localisation : Fond de fouilles. Suivant plan d'exécution.

2.2.2 – Semelle filante en béton armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser une semelle filante, d'une épaisseur minimale de vingt-cinq (25) centimètres et d'une largeur minimale de soixante-dix (70) centimètres pour assurer la stabilité de l'ouvrage et comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;

- La fourniture, le façonnage correct, la mise en place et ligatures des armatures HA ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de trois (3) cm ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg/m³ constitué de 350 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 450 L de sable 0/5, 850 L de gravillons 5/25 et de 120 L d'eau de gâchage ($6 \leq PH \leq 9$) ;
- Les réservations nécessaires pour les éventuels scellements de pièces métalliques ;
- Les sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le ragréage si nécessaire ;
- Le nettoyage après travaux.

Le Béton armé, constituant de la semelle filante sera composé de :

2.2.2.1 – Béton dosé à 350 kg/m³

Le béton confectionné aura une résistance mécanique minimale – à la compression – à 28 jours de 25 MPa. Le bétonnage devra convenablement être malaxé, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière. Aucune reprise de bétonnage ne sera admise ni tolérée.

2.2.2.2 – Aciers HA Fe E400

Les Fers à béton sont des aciers de Haute adhérence (HA) de limite élastique minimale Fe E400 MPa. L'enrobage des aciers sera de trois (3) centimètres sur chaque parement.

Localisation : Semelles sous murs porteurs. Suivant notes de calcul et plan d'exécution.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de fabrication et de mise en œuvre du béton, du façonnage et de pose des aciers et aléas. Ces prix s'appliquent au mètre cube (m³) pour le béton et au kilogramme (kg) pour l'acier.

2.2.3 – Semelles isolées en béton armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des semelles isolées, d'une épaisseur minimale de trente (30) centimètres et de dimensions minimales de cent (100) centimètres x cent (100) centimètres pour assurer la stabilité de l'ouvrage et comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;
- La fourniture, le façonnage correct, la mise en place et ligatures des armatures HA ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de trois (3) cm ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg/m³ constitué de 350 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 450 L de sable 0/5, 850 L de gravillons 5/25 et de 120 L d'eau de gâchage ($6 \leq PH \leq 9$) ;
- Les réservations nécessaires pour les éventuels scellements de pièces métalliques ;
- Les sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le ragréage si nécessaire ;
- Le nettoyage après travaux.

Le Béton armé, constituant des semelles isolées sera composé de :

2.2.3.1 – Béton dosé à 350 kg/m³

Le béton confectionné aura une résistance mécanique minimale – à la compression – à 28 jours de 25 MPa. Le bétonnage devra convenablement être malaxé, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière. Aucune reprise de bétonnage ne sera admise ni tolérée.

2.2.3.2 – Aciers HA Fe E400

Les Fers à béton sont des aciers de Haute adhérence (HA) de limite élastique minimale Fe E400 MPa. L'enrobage des aciers sera de trois (3) centimètres sur chaque parement.

Localisation : Semelles isolées sous poteaux. Suivant notes de calcul et plan d'exécution.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de fabrication et de mise en œuvre du béton, du façonnage et de pose des aciers et aléas. Ces prix s'appliquent au mètre cube (m³) pour le béton et au kilogramme (kg) pour l'acier.

2.2.4 – Amorces de poteaux et raidisseurs en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des amorces de poteaux de dimensions minimales de 20 cm x 20 cm et des amorces de raidisseurs de dimensions minimales de 15 cm x 15 cm formant base des poteaux en superstructure et comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;
- La fourniture, le façonnage correct, la mise en place et ligatures des armatures ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de trois (3) cm ;
- La fourniture et la mise en place de coffrages assurés par des panneaux en bois de dimensions voulues. Les étais, chevrons, clous, calages, seront nécessaires au bétonnage des amorces ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg/m³ constitué de 350 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 450 L de sable 0/5, 850 L de gravillons 5/15 et de 120 L d'eau de gâchage (6≤PH≤9) ;
- Les réservations nécessaires pour les éventuels scellements de pièces métalliques ;
- Les sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le ragréage si nécessaire ;
- Le nettoyage après travaux.

Le Béton armé, constituant des amorces de poteaux et raidisseurs sera composé de :

2.2.4.1– Béton dosé à 350 kg/m³

Le béton confectionné aura une résistance mécanique minimale – à la compression – à 28 jours de 25 MPa. Le bétonnage devra convenablement être malaxé, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière. Aucune reprise de bétonnage ne sera admise ni tolérée.

2.2.4.2– Aciers HA Fe E400

Idem dito 2.2.2.2

2.2.4.3– Coffrage bois

Le coffrage sera assuré par des panneaux bois de bonne qualité, dont les parements assureront la non ségrégation du béton mis en œuvre. Tous les joints de coffrage devront être bouchés et/ou plastronnés avant bétonnage.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de fabrication et de mise en œuvre du béton, du façonnage et de pose des aciers et aléas. Ces prix s'appliquent au mètre cube (m³) pour le béton et au kilogramme (kg) pour l'acier et au mètre carré (m²) pour le coffrage en bois.

Localisation : Amorces de poteaux et raidisseurs. Suivant notes de calcul et plan d'exécution.

2.2.5 – Renfort du mur de soubassement par voile en Béton Armé d'épaisseur 10 cm

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser un mur de soubassement comprenant :

- L'approvisionnement des matériaux et matériels nécessaires ;
- Les moyens nécessaires d'accès aux fonds de fouilles ;
- L'alignement du mur par axes du géomètre expert à l'aide de cordeau et chaises d'implantation ;
- La mise en œuvre d'un voile armé en béton d'épaisseur minimale de 10 cm ;
- La fourniture, le façonnage correct, la mise en place et ligatures des armatures ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de trois (3) cm ;
- La fourniture et la mise en place de coffrages assurés par des panneaux en bois de dimensions voulues. Les étais, chevrons, clous, calages, seront nécessaires au bétonnage des amorces ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg/m³ constitué de 350 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 450 L de sable 0/5, 850 L de gravillons 5/15 et de 120 L d'eau de gâchage ($6 \leq PH \leq 9$) ;
- Les réservations nécessaires pour les éventuels scellements de pièces métalliques ;
- Les sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le ragréage si nécessaire.

Le Béton armé, constituant des amorces sera composé de :

2.2.5.1– Béton dosé à 350 kg/m³

Le béton confectionné aura une résistance mécanique – à la compression – minimale à 28 jours de 25 MPa. Le bétonnage devra convenablement être malaxé, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière. Aucune reprise de bétonnage ne sera admise ni tolérée.

2.2.5.2– Aciers HA Fe E400

Idem dito 2.2.2.2

2.2.5.3– Coffrage bois

Le coffrage sera assuré par des panneaux bois de bonne qualité, dont les parements assureraient la

non ségrégation du béton mis en œuvre. Tous les joints de coffrage devront être bouchés et/ou plastronnés avant bétonnage.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de fabrication et de mise en œuvre du béton, du façonnage et de pose des aciers et aléas. Ces prix s'appliquent au mètre cube (m³) pour le béton et au kilogramme (kg) pour l'acier et au mètre carré (m²) pour le coffrage en bois.

Localisation : Voile en Béton Armé d'épaisseur 10 cm. Suivant notes de calcul et plan d'exécution.

2.2.6 – Chaînage bas en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser un chaînage bas en béton armé, de dimensions minimales de vingt (20) centimètres X quinze (15) centimètres. L'ouvrage sera réalisé sur Le périmètre total du soubassement.

Le Béton armé, constituant du chaînage bas sera composé de :

2.2.6.1– Béton dosé à 350 kg/m³

Le Béton sera dosé à 350 kg/m³ constitué de 350 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 450 L de sable 0/5, 850 L de gravillons 5/15 et de 120 L d'eau de gâchage (6≤PH≤9). Le béton confectionné aura une résistance mécanique minimale – à la compression – à 28 jours de 30 MPa. Le bétonnage se fera de préférence avec une pompe à béton. Le béton sera vibré. Aucune reprise de bétonnage ne sera admise ni tolérée.

2.2.6.2– Aciers HA 400

Les Fers à béton sont des aciers de Haute adhérence (HA) de limite élastique minimale FeE de 400 MPa. L'enrobage des aciers sera de trois (3) centimètres sur chaque parement.

2.2.6.3– Coffrage bois

Idem dito 2.2.5.3

2.2.7 – Dallage en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra la réalisation d'un dallage armé qui comprend :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;
- Le réglage et le compactage hydraulique du sable mis en place ;
- La fourniture et la mise en place d'un film polyane d'épaisseur minimale de 200 µm ;
- Le façonnage et la mise en place d'armatures à raison de 1,2 kg d'acier par mètre carré de dallage ;
- L'exécution du dallage d'épaisseur treize (13) centimètres en béton dosé à 250 kg/m³ constitué de 250 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 450 L de sable 0/5, 850 L de gravillons 5/25 et de 120 L d'eau de gâchage (6≤PH≤9) ;

- L'exécution des joints de dilatation de retrait et d'isolement, le mode d'exécution des travaux, etc..., devront être conformes aux recommandations et règles professionnelles des travaux de dallage n° 482 de Mars-Avril 1990 ;
- Les réservations nécessaires pour les éventuels scellements de pièces métalliques ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Dallage en béton armé sur la surface du bâtiment

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de la pose du film polyane, de fabrication et de mise en œuvre du béton, du façonnage et de pose des aciers et aléas. Ces prix s'appliquent au mètre carré (m²) pour le béton, au mètre carré (m²) pour le film polyane.

2.2.7.1– Béton de forme d'épaisseur 13 cm y/c armatures

2.2.7.2– Film polyane sous dallage

2.2.8 – Chape ciment

L'entrepreneur adjudicataire devra la mise en œuvre au sol d'une chape ciment d'épaisseur minimale de dix (10) centimètres, sur la surface du bâtiment qui comprend :

- L'approvisionnement des matériaux et matériels nécessaires ;
- La fabrication et la mise en œuvre de mortier de ciment dosé à 300 kg/m³ constitué de 300 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 1000 L de sable 0/5 et de 120 L d'eau de gâchage (6≤PH≤9).
- L'exécution de la finition suivant avis de l'Ingénieur
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Surface du bâtiment

2.2.8.1– Chape de forme d'épaisseur 10 cm

2.3 – OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- Le ferrailage, le coffrage et le bétonnage de poteaux et raidisseurs ;
- Le ferrailage, le coffrage et le bétonnage de linteaux et de chaînages hauts ;
- Le ferrailage, le coffrage et le bétonnage d'escaliers et de rampes pour handicapés ;
- Le montage et le jointement de murs en élévation d'agglomérés creux d'épaisseur 15 cm ;
- La mise en œuvre sur murs d'enduits ciment hydrofuge et reprises/raccords d'enduits ciment sur murs extérieurs ;

2.3.1 – Poteaux et raidisseurs en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des poteaux de dimensions minimales 20 cm x 20 cm et des raidisseurs de dimensions minimales 15 cm x 15 cm, formant l'ossature porteuse du bâtiment et comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;

- La fourniture, le façonnage correct, la mise en place et ligatures des armatures ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de trois (3) cm ;
- La fourniture et la mise en place de coffrages assurés par des panneaux en bois de dimensions voulues. Les étais, chevrons, clous, calages, seront nécessaires au bétonnage des poteaux ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg/m³ constitué de 350 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 450 L de sable 0/5, 850 L de gravillons 5/15 et de 120 L d'eau de gâchage (6≤PH≤9) ;
- Les réservations nécessaires pour les éventuels scellements de pièces métalliques ;
- Les sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le décoffrage et le ragréage si nécessaire ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Poteaux et raidisseurs. Suivant notes de calcul et plan d'exécution.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de la confection et du montage des coffrages, du façonnage et de pose des aciers, de fabrication et de la mise en œuvre du béton et aléas. Ces prix s'appliquent au mètre cube (m³) pour le béton, au kilogramme (kg) pour l'acier et au mètre carré (m²) pour le coffrage en bois.

Le Béton armé, constituant des poteaux et raidisseurs sera composé de :

2.3.1.1– Béton dosé à 350 kg/m³

2.3.1.2– Aciers HA Fe E400

2.3.1.3– Coffrage bois

2.3.2 – Poutres, Linteaux et chaînages hauts en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des poutres, linteaux et chaînages en Béton Armé, de dimensions nominales respectives de 20 cm x 70 cm ; 20 cm x 15 cm et comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;
- La fourniture, le façonnage correct, la mise en place et ligatures des armatures ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de trois (3) cm ;
- La fourniture et la mise en place de coffrages assurés par des panneaux en bois de dimensions voulues. Les étais, chevrons, clous, calages, seront nécessaires au bétonnage des poteaux ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg/m³ constitué de 350 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 450 L de sable 0/5, 850 L de gravillons 5/15 et 15/25 et de 120 L d'eau de gâchage (6≤PH≤9) ;
- Les réservations nécessaires pour les éventuels scellements de pièces métalliques ;
- Les sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le décoffrage et le ragréage si nécessaire ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Poutres supports de la charpente bois. Linteaux et chaînages formant ceinture haute de la

superstructure. Suivant notes de calcul et plan d'exécution.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de la confection et du montage des coffrages, du façonnage et de pose des aciers, de fabrication et de la mise en œuvre du béton et aléas. Ces prix s'appliquent au mètre cube (m³) pour le béton, au kilogramme (kg) pour l'acier et au mètre carré (m²) pour le coffrage en bois.

Le Béton armé, constituant les poutres, linteaux et chaînages hauts sera composé de :

2.3.2.1– Béton dosé à 350 kg/m³

2.3.2.2– Aciers HA Fe E400

2.3.2.3– Coffrage bois

2.3.3– Escaliers et rampes en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser les marches d'escaliers de dimensions (emmarchement = 2,00 m ou 1,25 m. Hauteur de marche = 15 cm, longueur de marche = 32 cm) et les rampes pour personnes handicapées de dimensions (emmarchement = 1,00 m, pente minimale de 5%) et comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;
- La fourniture, le façonnage correct, la mise en place et ligatures des armatures ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de trois (3) cm ;
- La fourniture et la mise en place de coffrages assurés par des panneaux en bois de dimensions voulues. Les étais, chevrons, clous, calages, seront nécessaires au bétonnage des escaliers et rampes ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg/m³ constitué de 350 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 450 L de sable 0/5, 850 L de gravillons 5/15 et de 120 L d'eau de gâchage (6≤PH≤9) ;
- Les sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le décoffrage et le ragréage si nécessaire ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : marches d'escaliers et rampes d'accès. Suivant notes de calcul et plan d'exécution.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de la confection et du montage des coffrages, du façonnage et de pose des aciers, de fabrication et de la mise en œuvre du béton et aléas. Ces prix s'appliquent au mètre cube (m³) pour le béton, au kilogramme (kg) pour l'acier et au mètre carré (m²) pour le coffrage en bois.

Le Béton armé, constituant de la semelle sera composé de :

2.3.3.1– Béton dosé à 350 kg/m³

2.3.3.2– Aciers HA Fe E400

2.3.3.3– Coffrage bois

2.3.4 – Mur de maçonnerie en élévation

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des murs de maçonnerie en élévation et comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;
- La fourniture et la pose d'agglomérés creux de 15 cm de classe minimale B40 hourdés au mortier de ciment dosé à 250 kg/m³ constitué de 250 kg de ciment CPJ 42,5 ou CPA 42,5, de 500 L de sable 0/5, de 500 L de sable de carrière 2/5 et de 120 L d'eau de gâchage (6≤PH≤9), en ménageant les espaces nécessaires pour les poteaux et raidisseurs ;
- l'alignement du mur par axes du géomètre expert à l'aide de cordeau et chaises d'implantation ;
- la pose, le montage et le jointement des agglomérés au moyen de mortier de ciment dosé à 250 kg/m³ jusqu'à la hauteur voulue ;
- l'exécution de raidisseurs à l'italienne coffrage ordinaire et ferrailage suivant DTU en vigueur ;
- le nettoyage après travaux.

Localisation : murs en élévation du bâtiment.

Ce prix s'entend toutes sujétions et aléas, de main d'œuvre et d'exécution s'applique au mètre carré (m²).

La maçonnerie, constituant du mur en élévation sera composé de

2.3.4.1– Agglomérés creux de 15 cm

Le mélange constitué de ciment et sables sera convenablement malaxé, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière. Les agglomérés creux seront confectionnés mécaniquement. Il aura une résistance mécanique minimale – à la compression – à 28 jours de 4 MPa (40 bars).

2.3.5 – Enduits sur murs

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des enduits au mortier de ciment et comprenant :

- La fourniture de tous les matériaux et matériels nécessaires ;
- La mise en place des échafaudages nécessaires ;
- Le nettoyage et l'humidification du support ;
- La fabrication d'un mortier de ciment dosé à 250 kg/m³ de sable sec ;
- L'exécution de l'enduit en 2 ou 3 couches suivant finition (carrelage ou peinture) pour une épaisseur de 1,5 cm à 2 cm, jusqu'à 0,10 cm au-dessus des faux-plafonds intérieurs ;
- L'enduit sur murs extérieurs sera un enduit ciment hydrofuge suivant indication – par l'ajout d'un hydrofuge de masse type SUPER SIKALITE® ou SIKACIM® HYDROFUGE ou équivalent (dosage selon les prescriptions du produit);
- Le nettoyage après travaux et l'évacuation des gravois à la décharge publique.

Localisation : Murs de maçonnerie.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de fabrication et de mise en œuvre de l'enduit et aléas. Ces prix s'appliquent au mètre carré (m²) pour l'enduit.

2.3.5.1– Enduit ciment hydrofuge sur murs extérieurs y/c raccords et calfeutrements

2.3.5.2– Enduit ciment sur murs intérieurs y/c raccords et calfeutrements

2.3.5.3– Reprise d'enduit intérieur

2.3.5.4– Reprise d'enduit extérieur

2.3.6– Ouvrages divers

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des raccords d'enduits et le traitement des fissures existantes selon le DTU 30.1 et selon les règles de l'art. Dans tous les cas, les fissures devront être traitées et calfeutrées aux moyens d'enduit hydrofuge et de grillages « nid de poule ». Le Mortier hydrofuge constituant la base sera confectionné – par l'ajout d'un hydrofuge de masse type SUPER SIKALITE® ou SIKACIM® HYDROFUGE ou équivalent (dosage selon les prescriptions du produit) – dosé à 300 kg/m³ de ciment CPJ 32,5 ou CPA 32,5, de 1000 L de sable 0/5, 850 L et de 120 L d'eau de gâchage (6≤PH≤9). Le mortier devra convenablement être malaxé, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière.

Ce prix comprend notamment :

- la fourniture de tous les matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des ouvrages adjacents ;
- Le piochement de l'enduit jusqu'au support sur une largeur minimale de 10 cm de part et d'autre de la fissure (20 cm au total) et sur les 2 faces si la fissure est traversante ;
- L'ouverture de la fissure, son bourrage – en trois phases – jusqu'au nu du support par le mortier de ciment avec adjuvant type SIKA soumis à l'avis de l'ingénieur ;
- La pose d'un grillage « nid de poule » pour les épaisseurs d'enduit supérieure à trois (3) cm ;
- L'exécution de l'enduit en conservation des nus ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Toutes les fissures apparentes

Ce prix, qui s'entend toutes sujétions et aléas, s'applique au mètre linéaire (ml).

2.3.6.1– Raccords et traitement des fissures

LOT N°4 – MENUISERIE ALUMINIUM

4.1 - FOURNITURE ET POSE DE CHASSIS EN MENUISERIE ALUMINIUM

4.1.1– Châssis de fenêtre

4.1.2– Châssis de porte

Selon plans, les châssis seront constitués comme suit :

Ossature dormante par profilés assemblés en aluminium anodisé teinte naturelle :

- Profilés latéraux toute hauteur et traverse haute comportant une feuillure toute hauteur destinée aux ouvrants fixés sur des précadres – prescellés dans la maçonnerie – en aluminium ou tout autre métal (acier inox, acier galvanisé, etc.) dont l'électrolyte soit compatible à l'aluminium ;
- Pièces d'appui constituées par un profilé comportant une bavette de rejet d'eau vers l'extérieur et un relevé côté intérieur sur ce profil. Assemblage du profilé à feuillure destiné à recevoir les ouvrants.

Ouvrants par profilés en aluminium anodisé teinte naturelle, comportant une feuillure à vitrer avec une parclose clipsée et un joint d'étanchéité côté dormant (joint de parclose en profilés élastomère silicone, coloré dans la masse, type SILVICOLOR de GERLAND ou équivalent comprenant un joint de parclose, de part et d'autre du vitrage

Sujétions de parfaite étanchéité à l'eau, à l'air et aux bruits des ensembles, exigées. Liaisons équipotentielles des châssis et précadres.

Ferrures de Paumelles au nombre de trois (3) minimum, en aluminium anodisé teinte naturelle.

Fermeture avec poignée bâton type en aluminium, avec butoir de porte.

L'ensemble de la visserie sera en acier inox.

Localisation : Fenêtres et portes en aluminium.

Ce prix, qui s'entend toutes sujétions et aléas, s'applique à l'unité (u).

4.1.1.1– Châssis de fenêtre coulissante CFC 120 x 120 y/c précadres

4.1.2.1– Porte semi-vitrée 2 battants PSVOA 200 x 220 y/c précadres

4.1.2.2– Porte vitrée PSVOF 90 x 220

4.1.2.3– Porte de secours semi-vitrée avec mécanisme anti-panique PSVAP 100 x 220 y/c précadres

4.1.3– Châssis de cloisonnement

L'entreprise adjudicataire du marché devra dans le cadre de la fourniture et la pose de la cloison parclose en aluminium – *un plan d'exécution devra être fourni à cet effet avant toute exécution* – prévoir :

- La réalisation d'une ossature porteuse avec une porte ouvrant à la française de dimension 220 x 90. L'ossature est en profilés aluminium extrudés du type WICONA système MECANO ou équivalent.
- La réalisation de l'ossature des montants/traverses en modules de 52 mm et de profondeur 200 à 240 mm, (avec possibilité de renfort par tube en acier galvanisé ou acier inox). Prendre en compte les règles de la statique pour le dimensionnement de l'ossature et la mise en œuvre.
- La confection de la liaison montant/traverse en coupe droite sera assurée par un raccord en aluminium moulé (pose de face) ou par plots en aluminium extrudé avec alvéovis (pose à l'avancement).
- L'étanchéité de la liaison se fera par injection de mastic d'étanchéité au butyl dans le raccord (pose de face) ou dans la pièce spécifique (pose à l'avancement) prévue à cet effet et recouvert d'un joint néoprène.
- Selon les cas, la réalisation de l'étanchéité pourra être faite en atelier ou sur chantier. Dans tous les cas, un contrôle d'étanchéité sera effectué sur site aux frais de l'entrepreneur ;
- L'étanchéité des remplissages sera assurée par des joints EPDM ou équivalent sous forme de cadres vulcanisés dans les angles évitant tout aléa lié à une étanchéité manuelle ;
- La fixation de la cloison au sol sera effectuée au moyen de pièces spécifiques en aluminium, équipées de visserie inox, permettant le réglage de la structure dans les trois dimensions ou par mousse polyéthylène adhésive ;
- Les raccordements latéraux seront réalisés au moyen de profilés spécifiques en aluminium à rupture de pont thermique afin de simplifier le raccordement et d'éviter les déperditions thermiques.

Localisation : Cloisons en aluminium.

4.1.3.1– Cloison vitrée CLSV1 295 x 260 x ht250 y/c parcloses, fixations et sujétions de pose

4.1.3.2– Cloison vitrée CLSV2 320 x 245 x ht250 y/c parcloses, fixations et sujétions de pose

LOT N°5 – VITRAGE

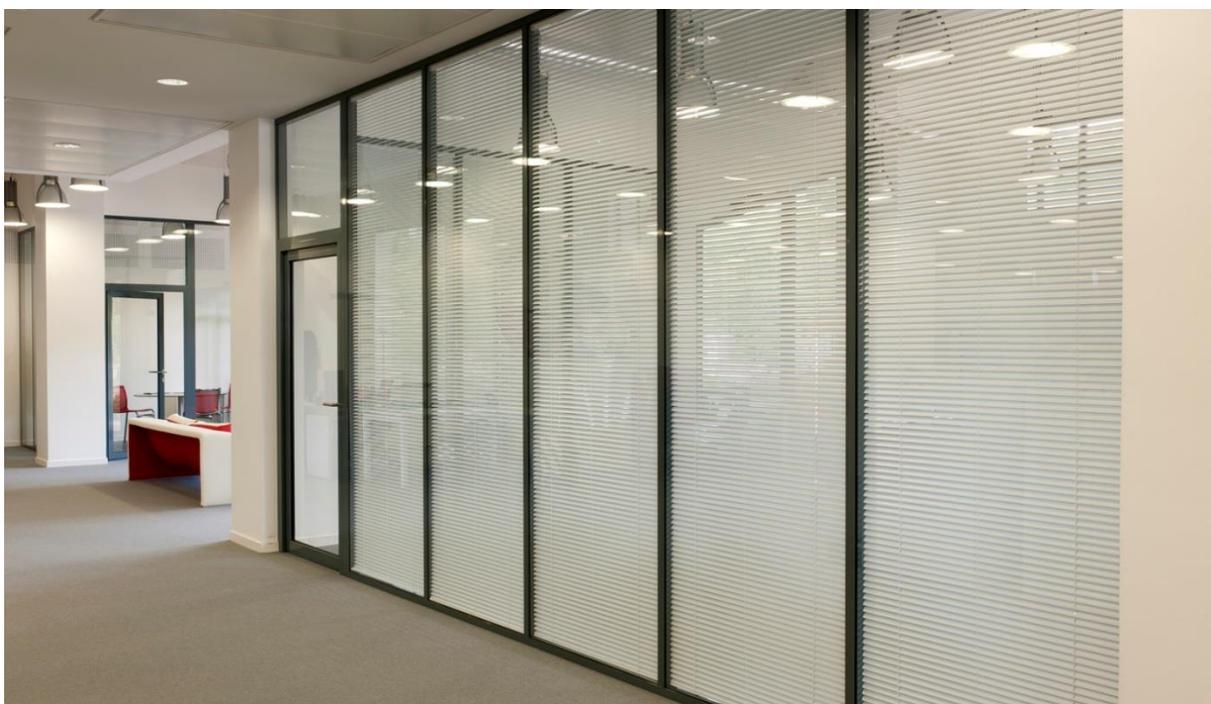
5.1 - FOURNITURE ET POSE DE VITRAGE

5.1.1– Vitrage pour châssis de porte et cloisons

L'entreprise adjudicataire du marché devra dans le cadre de la fourniture et la pose du vitrage prévoir :

- Un vitrage triplex clair toute hauteur et d'épaisseur 8 mm minimum maintenu par parclose aluminium avec joint néoprène. Panneaux et verres seront démontables et interchangeables, sans intervention sur les modules adjacents.

- **EXEMPLE DE LA CLOISON PARCLOSEE**



Ces prix comprennent notamment :

- La fourniture de tous les matériaux et matériels nécessaires ;
- La fourniture des vitrages suivant épaisseur, teinte et qualité prescrites ;
- La pose des joints, des vitrages et mastics nécessaires ;
- La pose des parcloses ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Vitrage clair pour cloisons. Vitrage bronze pour portes extérieurs (porte d'entrée et porte de secours).

Ces prix, qui s'entendent toutes sujétions y compris les chutes, et aléas s'appliquent au mètre carré (m2) mis en place.

5.1.1.1– F/P vitre clair triplex épaisseur 8 mm

5.1.1.2– F/P vitre bronze triplex épaisseur 8 mm

5.1.2– Vitrage pour châssis de fenêtre

L'entreprise adjudicataire du marché devra dans le cadre de la fourniture et la pose du vitrage prévoir :

- Un vitrage clair toute hauteur et d'épaisseur 6 mm minimum maintenu par parclose aluminium avec joint néoprène. Panneaux et verres seront démontables et interchangeables, sans intervention sur les modules adjacents.

Ce prix comprend notamment :

- La fourniture de tous les matériaux et matériels nécessaires ;
- La fourniture des vitrages suivant épaisseur et qualité prescrites ;
- La pose des joints, des vitrages et mastics nécessaires ;
- La pose des parcloles ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Vitrage des fenêtres

Ce prix, qui s'entend toutes sujétions y compris chutes et aléas s'appliquent au mètre carré (m2) mis en place.

5.1.2.1– F/P vitre clair épaisseur 6 mm

LOT N°14. REVÊTEMENTS DURS

14.1– REVÊTEMENTS SOLS

14.1.1 – Démolition et dépose

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériels nécessaires ;
- La démolition des revêtements de sols existants ;
- La démolition de plinthes existantes ;
- L'évacuation des gravats et gravois à la décharge publique ;
- Le nettoyage après travaux.

L'entrepreneur devra procéder par tous moyens de démolition réglementaires (scie à béton, burins, marteau piqueur, etc.) à la ruine de l'ouvrage existant et à l'évacuation à la décharge publique des gravats et détritrus, fruits de cette démolition.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de démolition et de dépose, d'évacuation et aléas s'applique au mètre carré (m²) de revêtement dur et au mètre linéaire (ml) de plinthe.

Localisation : Revêtements durs et plinthes existants.

14.1.1.1– Démolition de revêtement dur au sol

14.1.1.2– Dépose de plinthes

14.1.2 – Grès Cérame

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la fourniture et la pose de revêtements durs et de plinthes en grès cérame de marque FRANCAISE, ITALIENNE ou ESPAGNOLE. Ces prix comprennent notamment :

- La fourniture et la pose de carrelage grès cérame vitrifié de dimensions minimales de 60 x 60, dont la qualité et le coloris auront été préalablement approuvés par l'ingénieur et les bénéficiaires ;
- La fourniture et la pose de carrelage grès cérame antidérapant de dimensions minimales de 60 x 60, dont la qualité et le coloris auront été préalablement approuvés par l'ingénieur et les bénéficiaires ;
- Le carrelage Grès Cérame vitrifié 60 x 60 sera posé sur le sol du bureau open space ;
- Le carrelage Grès Cérame 60 x 60 antidérapant sera posé au sol sur les marches d'escaliers et rampes extérieures ;
- Les plinthes Grès Cérame hauteur 8 cm de même ton que le carrelage seront posés le long des murs ;
- L'UPEC du carrelage sera vérifié et des tests d'étanchéité seront éprouvés sur les carreaux proposés par l'entrepreneur adjudicataire ;

- La pose du carrelage y compris joints devra respecter les normes, DTU et règles en vigueur et surtout les règles de l'art. Tout défaut de réglage et de planéité lors de la pose du carrelage fera l'objet de refus par l'ingénieur et l'entrepreneur se verra dans l'obligation de reprendre la pose du carrelage, à ses frais ;
- La fourniture du carrelage suivant prescriptions répondant aux spécifications communes de la norme NF P 61.311 de Février 1974 ainsi qu'aux prescriptions des normes dimensionnelles ;
- Le nettoyage et l'humidification du support ;
- La pose scellée des carreaux y compris joints réglementaires ;
- Le jointoiement par coulis de ciment ;
- Le remplissage des joints par joint-pompe 1ère catégorie ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Selon plan de pose ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent au mètre carré (m²) de carrelage posé et au mètre linéaire (ml) de plinthes posées.

14.1.2.1 – F/P Grès Cérame 60 x 60 vitrifié de type importé sur sols

14.1.2.2 – F/P Grès Cérame 60 x 60 vitrifié de type importé sur marches d'escaliers intérieurs

14.1.2.3 – F/P Grès Cérame 60 x 60 antidérapant de type importé sur marches d'escaliers extérieurs

14.1.2.4 – F/P Plinthe Grès Cérame ht 8 cm de même ton

LOT N°16. MENUISERIE BOIS - QUINCAILLERIE

16.1 – DEPOSE DES MENUISERIES

16.1.1– Dépose de porte complète (dormant et ouvrant)

16.1.2– Dépose de fenêtres

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériels nécessaires ;
- La dépose des menuiseries bois existantes ;
- L'évacuation des dormants et ouvrants déposés à la décharge publique ;
- Le nettoyage après travaux.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de dépose, d'évacuation et aléas s'applique à l'unité (u).

Localisation : Portes et fenêtres existantes

LOT N°17. FAUX PLAFOND

17.1 – DEPOSE DE FAUX PLAFOND

17.1.1– Dépose de faux-plafonds en CP y/c ossature

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux suivants :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériels nécessaires ;
- La dépose du faux-plafond en contreplaqué existant y compris l'ossature ;
- L'évacuation des chutes et rebuts à la décharge publique ;
- Le nettoyage après travaux.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de dépose, d'évacuation et aléas s'applique au mètre carré (m2).

Localisation : Faux-plafond existant

17.2 – FAUX PLAFOND EN CONTREPLAQUE

17.2.1– F/P de Faux-plafond en CP 10 mm y/c ossature

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de fourniture et de pose de Contreplaqué d'épaisseur 10 mm y compris ossature. Ce prix comprend :

- La fourniture des matériaux et matériels nécessaires ;
- Le traitement des bois – avant la pose – par un produit insecticide, anticryptogamique et fongicide type XYLOPHENE de chez DYRUP ou équivalent à soumettre à l'agrément de l'Ingénieur ;
- La fourniture et le ponçage mécanique du contreplaqué qualité supérieure, suivant épaisseur prescrite ;
- La mise en place de l'ossature du faux plafond à traiter avec un produit insecticide, anticryptogamique et fongicide type XYLOPHENE de chez DYRUP ou équivalent à soumettre à l'agrément de l'Ingénieur ;
- La découpe des plaques, ainsi que toutes les sujétions de chutes ;
- La mise en place du faux plafond par clouage, avec couvre-joints périphériques ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Faux plafond du hall d'entrée.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m2) de contreplaqué posé.

17.3 – FAUX PLAFOND EN BA 13

17.3.1– F/P de Faux-plafond en plaques plâtre BA 13 y/c ossature

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de fourniture et de pose de faux-plafond en plaques de plâtre type BA 13 (d'épaisseur 1,3 cm) y compris ossature métallique. Ce prix comprend :

- La fourniture des matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des ouvrages adjacents ;
- La mise en place de l'ossature métallique par :
 - La prise des mesures dimensionnelles verticales et horizontales de l'espace et de l'emplacement de pose du faux-plafond ;
 - La réalisation des tracés (hauteur du faux plafond, pose des cornières périphériques) ;
 - La fixation des suspentes métalliques sur la charpente bois (par vis pour bois) et poutres béton (par chevilles à frapper) ;
 - La fixation des cornières et le montage des rails.
- Le montage et la fixation des plaques BA 13 ;
- La réalisation des finitions après (i) le recouvrement des têtes de vis (enduit de rebouchage et/ou bande de recouvrement type adhésif), (ii) le jointement des plaques (bande de recouvrement type adhésif), et (iii) l'enduit de finition et peinture sur toute la surface du faux-plafond BA 13 ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Faux-Plafond intérieur périphérique du bureau open space

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m²) de plaques BA 13 posés.

17.4 – FAUX PLAFOND EN PLAQUES MINERALES

17.4.1– F/P de Faux-plafond en plaques minérales dim. 600 x 600 y/c ossature et calepinage

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de fourniture et de pose de dalle de plafond en plaques minérales acoustique de dimensions 600 mm x 600 mm x 13 mm y compris ossature métallique de marque ALPINA TEGULAR, SOLARA ou équivalent. De classe au feu A2 s1 d0, de résistance thermique minimale $R = 2,85 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ et aux bords feuillurés T24.

Ce prix comprend :

- La fourniture des matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des ouvrages adjacents ;
- La mise en place de l'ossature métallique par :
 - La prise des mesures dimensionnelles verticales et horizontales de l'espace et de l'emplacement de pose du faux-plafond ;
 - La réalisation des tracés (hauteur du faux plafond, pose des cornières) ;
 - La fixation des suspentes métalliques sur la charpente bois (vis pour bois) et poutres béton (chevilles à frapper) ;
 - La fixation des cornières et le montage des rails ;
- Le calepinage, le montage, la découpe – si nécessaire – et la pose des plaques minérales ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Faux-Plafond intérieur central du bureau open space.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m2) de plaques minérales posées.

LOT N°18. PEINTURE

18.1– TRAVAUX PREPARATOIRES

18.1.1– Travaux préliminaires

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation de travaux préparatoires conformément à la norme NF P 74-201 (DTU 59.1, 59.2 ou 42.1) et seront réalisés avec le plus grand soin à savoir :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des parties d'ouvrages non concernées ;
- Le brossage à la brosse métallique du support existant et des maçonneries neuves, le lavage éventuel, jusqu'à l'obtention d'un support propre ;
- L'égrenage, l'époussetage et le ponçage du support jusqu'à l'obtention d'un support lisse et soyeux ou ;
- Le décapage, l'époussetage et le ponçage des anciennes jusqu'à l'obtention d'un support lisse et soyeux ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Tous les murs du bâtiment

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m2).

18.1.1.1 – Brossage, égrenage et époussetage de maçonneries neuves

18.1.1.2 – Brossage, égrenage et époussetage des anciennes peintures

18.2– PEINTURE SUR OUVRAGES MACONNES

18.2.1– Peinture sur murs intérieurs

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux de peinture conformément à la norme NF P 74-201 (DTU 59.1, 59.2 ou 42.1) et seront réalisés avec le plus grand soin. A savoir :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des parties d'ouvrages non concernées ;
- La mise en œuvre – après mélange mécanique du PANTICOAT (20 kg) avec le ciment (CPJ-CEM II A ou B ou CPA-CEM I : 20 kg) et l'eau (3L) – de petits rebouchages localisés, puis : 1er passage de dégrossi (5 mm d'épaisseur maximum). Après séchage et retraits possibles faits (24 à 48 heures) : 2ème passage de lissage (5 mm d'épaisseur maximum), conformément aux recommandations du fabricant (cf. fichet technique) ;
- La mise en œuvre d'une (1) couche d'impression type IMPRICRYL des Ets SEIGNEURIE ou équivalent, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fichet technique) puis ponçage possible ;
- La mise en œuvre de deux (2) couches de peinture acrylique mate thixotropée type PANTEX 800, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fichet technique) ;

- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Murs intérieurs du bâtiment

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m2).

18.2.1.1 – F/P Enduit de ragréage et de lissage type PANTICOAT

18.2.1.2 – F/P Peinture acrylique mate PANTEX 800

18.2.2– Peinture sur murs extérieurs

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation de travaux de peinture conformément à la norme NF P 74-201 (DTU 59.1, 59.2 ou 42.1) et seront réalisés avec le plus grand soin. A savoir :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des parties d'ouvrage non concernées ;
- La mise en œuvre d'une couche du LIQUIDE 542 des Ets SEIGNEURIE ou équivalent, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) ;
- La mise en œuvre d'une couche d'impression d'IMPRICRYL des Ets SEIGNEURIE ou équivalent, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) ;
- La mise en œuvre de deux (2) couches de peinture acrylique mate thixotropée type PANTEX 1300 en qualité fongicide/algicide, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Murs extérieurs du bâtiment

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m2) de travaux de peinture.

18.2.2.1 – F/P Assainissement fongicide et algicide avec le LIQUIDE 542

18.2.2.2 – F/P Peinture acrylique PANTEX 1300 en qualité fongicide/algicide

18.3– PEINTURE SUR BOIS ET FERRONNERIE

18.3.1– Peinture sur Faux Plafonds et bardages

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation de travaux de peinture conformément à la norme NF P 74-201 (DTU 59.1, 59.2 ou 42.1) et seront réalisés avec le plus grand soin à savoir :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des parties d'ouvrages non concernées ;
- Le ponçage mécanique et l'époussetage du support jusqu'à l'obtention d'un support lisse et soyeux ;
- La mise en œuvre d'une (1) couche d'impression de PRIMWOOD ou IMPRIMA ou SOYBOIS des

Ets SEIGNEURIE ou équivalent, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) ;

- La mise en œuvre de deux (2) couches de peinture acrylique mate thixotropée type PANTEX 800, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) ; ou
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Faux plafonds en contreplaqué

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m2).

18.3.1.1 – F/P Peinture acrylique mate sur faux plafonds en Contreplaqué

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation de travaux de peinture conformément à la norme NF P 74-201 (DTU 59.1, 59.2 ou 42.1) et seront réalisés avec le plus grand soin. A savoir :

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des parties d'ouvrage non concernées ;
- La mise en œuvre de deux (2) couches de peinture glycérophtalique mate à base de résines PLIOLITE® du type EUREKALAC des Ets SEIGNEURIE ou équivalent ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Charpente bois et bardage

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m2).

18.3.1.2 – F/P Peinture glycérophtalique mate sur bois de charpente et bardage

18.4– DIVERS

18.4.1– Panneau calligraphique en plexiglas sur abri format 60 x 50

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la confection et la pose d'un panneau calligraphique qui portera les inscriptions des partenaires et indiquera de façon explicite la destination de l'ouvrage, ainsi que le type de bâtiment construit.

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- La pose du panneau calligraphique, comme prescrit ;

Localisation : Habillage façon décoration et calligraphique sur l'entrée du bâtiment

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et aléas s'applique à l'ensemble (ens.)

LOT N°19. CHARPENTE

19.0– GENERALITES

L'entrepreneur du présent lot aura la charge de la réalisation des travaux de charpente en bois. Le bois utilisé sera de premier choix. Toutes les pièces seront traitées après usinage avec des produits fongicides, insecticides et hydrofuges homologués. (Planche de rive et volige en produit teinté sur face exposée). Les ferrures métalliques seront en profilés métalliques assemblés par soudure. Les boulons seront en acier mi-durs, employés avec des rondelles normalisées, sous protection par galvanisation.

Il est précisé que l'entrepreneur reste responsable du dimensionnement des ouvrages compte tenu de la nature du bois utilisé, des portées et charges transmises, façonnage de jours à exécuter dans certains éléments, etc. A titre indicatif, les pannes seront de section 10 x 10. L'assemblage de deux (2) pièces de planche formera un bardage de largeur 30 cm et d'épaisseur minimum de trois (3) cm.

19.1– CHARPENTE BOIS

19.1.1 – Dépose de charpente et bardage

L'entrepreneur devra procéder par tous moyens à la dépose de la charpente et du bardage existants.

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions de dépose et aléas s'appliquent à l'ensemble (ens.) pour la charpente et au mètre linéaire (ml).

Localisation : Charpente et bardage existants.

19.1.1.1 – Dépose de la charpente existante

19.1.1.2 – Dépose du bardage existant

19.1.2– Charpente non assemblée

Ce prix comprend notamment :

- La fourniture des matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des ouvrages adjacents ;
- La fourniture de bois de section 15 x 10 (charpente) ou 30 x 3 (planches de rive de bardage) rabotés de catégorie 1, essence FRAMIRE ou essence de densité équivalente ;
- Les coupes, assemblages, ajustage des bois, adaptation au support ;
- Les scellements et raccords selon nécessité ;
- Le traitement des bois par un produit insecticide, fongicide, anticryptogamique et ignifuge avant assemblages et pose ;
- La fourniture et la mise en place des ferrures en U, scellés dans le béton avec apprêt pour peinture de corrosion et peinture de finition ;
- Le nettoyage après travaux.

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre cube de bois mis en place (m3) pour la charpente et en mètre linéaire (ml) pour les planches de rive de bardage.

Localisation : Charpente bois et bardage

19.1.2.1 – F/P de pannes en bois FRAMIRE 15 x 10 y/c fixations par ferrures en U

19.1.2.2 – F/P de bardages en double planches de rive en bois FRAMIRE 30 x 3

LOT N°20. COUVERTURE

20.1– COUVERTURE TÔLES

20.1.1 – Dépose de la couverture

L'entrepreneur devra procéder par tous moyens à la dépose de la couverture en tôle existante.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de dépose et aléas s'applique au mètre carré (m2).

Localisation : Couverture existante.

20.1.1.1 – Dépose de la couverture existante

20.1.2– Couverture en Bac aluminium

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation de travaux de couverture.

Ce prix comprend notamment :

- La fourniture de tout le matériel nécessaire à la pose ainsi que des échafaudages ;
- La fourniture et la pose des tôles Bac Aluminium 7/10è avec des débords de toiture de 50 cm minimum ;
- La pose sur la charpente bois à l'aide de tirefonds, y compris cavaliers, rondelles bitumineuses et plaques bitumineuses et renforts d'étanchéité aux droits des tirefonds à l'aide d'un produit bitumineux type MASTIFLEX de chez SETR ou équivalent ;
- Les sujétions pour coupes, chutes et recouvrements ;
- Le nettoyage après travaux.

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m2).

Localisation : Tout le bâtiment

20.1.2.1 – F/P de couverture Bac Aluminium épaisseur 7/10è

NB : En cas de différence, se référer aux prescriptions du Devis Quantitatif et Estimatif.

	B- DQE TCE SAUF LOTS TECHNIQUES				
<u>TRAVAUX D'AMENAGEMENT DU BÂTIMENT DE LA SOUS-DIRECTION DE LA FORMATION CONTINUE</u>					
<u>SITE D'IMPLANTATION : ECOLE NATIONALE DE POLICE - ABIDJAN</u>					
N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P.U	PRIX TOTAL
0.0	LOT N°0 : GENERALITES				
0.1	<u>GENERALITES</u>				
0.1.1	Implantation de l'ouvrage	forf	1,00		
		.			
0.1.2	Plans d'exécution, essais de laboratoire	forf	1,00		
		.			
TOTAL LOT N°0 : GENERALITES					
1.0	LOT N°1 : TERRASSEMENTS				
1.1	<u>FOUILLES DE FONDATIONS</u>				
1.1.1	Fouilles en tranchées et en rigoles	m ³	6,47		
1.1.2	Fouilles en excavation	m ³	2,40		
1.2	<u>REMBLAIS DE FOUILLES ET SOUBASSEMENT</u>				

1.2.1	Remblais de fouilles	m ³	3,82		
1.2.2	Remblais de sable du soubassement	m ³	11,91		
1.2.3	Nivellement définitif sous dallage	m ²	79,38		
TOTAL LOT N°1 : TERRASSEMENTS					
2.0	LOT N°2 : GROS ŒUVRE				
	-				
2.1	<u>DEMOLITIONS D'OUVRAGES MACONNES ET BETONS</u>				
2.1.1	Démolition des marches d'escaliers en béton	m ³	0,34		
2.1.2	Démolition du mur de soubassement	m ²	4,55		
2.1.3	Démolition de murs en agglomérés creux en élévation	m ²	65,12		
2.1.4	Démolition du dallage existant	m ²	5,12		
2.2	<u>OUVRAGES EN INFRASTRUCTURE</u>				
2.2.1	Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m ³	0,76		
2.2.2	Semelle filante en Béton Armé				
2.2.2.1	Béton dosé à 350 kg/m3	m ³	3,02		
2.2.2.2	Acier HA Fe E400	Kg	181,20		
2.2.3	Semelles isolées en Béton Armé				
2.2.3.1	Béton dosé à 350 kg/m3	m ³	1,20		
2.2.3.2	Acier HA Fe E400	Kg	25,50		

2.2.4	Amorces de poteaux et raidisseurs en Béton Armé				
2.2.4.1	Béton dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,12		
2.2.4.2	Acier HA Fe E400	Kg	9,24		
2.2.4.3	Coffrage bois	m ²	1,39		
2.2.5	Renfort du mur de soubassement par voile en Béton Armé d'épaisseur 10 cm				
2.2.5.1	Béton dosé à 350 kg/m ³	m ³	4,05		
2.2.5.2	Acier HA Fe E400	Kg	242,97		
2.2.5.3	Coffrage bois	m ²	12,73		
2.2.6	Chaînage bas en Béton Armé				
2.2.6.1	Béton dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,57		
2.2.6.2	Acier HA Fe E400	Kg	28,52		
2.2.6.3	Coffrage bois	m ²	5,09		
2.2.7	Dallage en Béton Armé				
2.2.7.1	Béton de forme d'épaisseur 13 cm y/c armatures	m ²	79,38		
2.2.7.2	Film polyane sous dallage	m ²	79,38		
2.2.8	Chape ciment				
2.2.8.1	Chape de forme d'épaisseur 10 cm	m ²	79,38		
2.3	<u>OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE</u>				
2.3.1	Poteaux et raidisseurs en Béton Armé				
2.3.1.1	Béton dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,09		
2.3.1.2	Aciers HA Fe E400	kg	87,00		

2.3.1.3	Coffrage bois	m ²	28,38		
2.3.2	Poutres, linteaux et chaînages hauts en Béton Armé				
2.3.2.1	Béton dosé à 350 kg/m ³	m ³	3,10		
2.3.2.2	Aciers HA Fe E400	kg	300,95		
2.3.2.3	Coffrage bois	m ²	41,08		
2.3.3	Escaliers et rampes en Béton Armé				
2.3.3.1	Béton dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,94		
2.3.3.2	Aciers HA Fe E400	kg	37,49		
2.3.3.3	Coffrage bois	m ²	1,23		
2.3.4	Murs de Maçonnerie en élévation				
2.3.4.1	Agglos creux de 15 cm	m ²	48,93		
2.3.5	Enduits sur murs				
2.3.5.1	Enduit ciment hydrofuge sur murs extérieurs y/c raccords et calfeutrements	m ²	56,04		
2.3.5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs y/c raccords et calfeutrements	m ²	56,24		
2.3.5.3	Reprise d'enduit intérieur	m ²	35,38		
2.3.5.4	Reprise d'enduit extérieur	m ²	44,86		
2.3.6	Ouvrages divers				
2.3.6.1	Raccords et traitement des fissures	ml	6,00		
TOTAL LOT N°2 : GROS ŒUVRE					

4.0	LOT N°4 : MENUISERIE ALUMINIUM				
4.1	<u>FOURNITURE ET POSE DE CHÂSSIS EN MENUISERIE ALUMINIUM</u>				
4.1.1	Châssis de fenêtre				
4.1.1.1	Châssis de fenêtre coulissante CFC 120 x 120 y/c précadres	u	8,00		
4.1.2	Châssis de porte				
4.1.2.1	Porte semi-vitrée 2 battants PSVOA 200 x 220 y/c précadres	u	1,00		
4.1.2.2	Porte vitrée PVOF 90 x 220	u	3,00		
4.1.2.3	Porte de secours semi-vitrée anti-panique PSVAP 100 x 220 y/c précadres	u	1,00		
4.1.3	Châssis de cloisonnement				
4.1.3.1	Cloison vitrée CLSV1 295 x 260 x ht250 y/c parcloses, fixations et sujétions de pose	u	2,00		
4.1.3.2	Cloison vitrée CLSV2 320 x 245 x ht250 y/c parcloses, fixations et sujétions de pose	u	1,00		
	-				
TOTAL LOT N°4 : MENUISERIE ALUMINIUM					
5.0	LOT N°5 : VITRAGE				

5.1	<u>FOURNITURE ET POSE DE VITRAGE</u>				
5.1.1	Vitrage pour châssis de porte et cloisons				
5.1.1.1	F/P vitre clair triplex ép. 8 mm	m ²	26,88		
5.1.1.2	F/P vitre bronze triplex ép. 8 mm	m ²	3,60		
5.1.2	Vitrage pour châssis de fenêtre				
5.1.2.1	F/P vitre clair ép. 6 mm	m ²	11,52		
	-				
TOTAL LOT N°5 : VITRAGE					
14.0	LOT N°14 : REVÊTEMENTS DURS				
14.1	<u>REVÊTEMENTS SOLS</u>				
14.1.1	Démolition et dépose				
14.1.1.1	Démolition de revêtement dur au sol	m ²	48,65		
14.1.1.2	Dépose de plinthes	ml	52,20		
14.1.2	Grès Cérame				
14.1.2.1	F/P Grès Cérame 60 x 60 émaillé type importé sur sols	m ²	79,38		
14.1.2.2	F/P Grès Cérame 60 x 60 émaillé type importé sur marches d'escaliers intérieurs	m ²	3,50		
14.1.2.3	F/P Grès Cérame 60 x 60 antidérapant type importé sur marches d'escaliers extérieurs	m ²	1,50		

14.1.2.4	F/P Plinthe Grès Cérame ht 8 cm de même ton	ml	33,58		
TOTAL LOT N°14 : REVÊTEMENTS DURS					
16.0	LOT N°16 : MENUISERIE BOIS - QUINCAILLERIE				
16.1	<u>DEPOSE DES MENUISERIES</u>				
16.1.1	Dépose de porte complète (dormant et ouvrant)	u	4,00		
16.1.2	Dépose de fenêtres	u	4,00		
TOTAL LOT N°16 : MENUISERIE BOIS - QUINCAILLERIE					
17.0	LOT N°17 : FAUX PLAFOND				
17.1	<u>DEPOSE DE FAUX PLAFOND</u>				
17.1.1	Dépose de faux-plafonds en CP y/c ossature	m ²	64,44		
17.2	<u>FAUX PLAFOND EN CONTREPLAQUE</u>				
17.2.1	F/P de Faux Plafond en contreplaqué 10 mm 1er choix y/c ossature	m ²	24,07		
17.3	<u>FAUX PLAFOND EN BA 13</u>				

17.3.1	F/P de Faux Plafond en plaques plâtre BA 13 y/c ossature	m ²	20,51		
17.4	<u>FAUX PLAFOND EN PLAQUES MINERALES</u>				
17.4.1	F/P de Faux Plafond en plaques minérales dim. 600 x 600 y/c ossature et calepinage	m ²	58,87		
	-				
TOTAL LOT N°17 : FAUX PLAFONDS					
	-				
18.0	LOT N°18 : PEINTURE				
	-				
18.1	<u>TRAVAUX PREPARATOIRES</u>				
18.1.1	Travaux préliminaires				
18.1.1.1	Brossage, égrenage et époussetage de maçonneries neuves	m ²	97,85		
18.1.1.2	Brossage, décapage et époussetage des anciennes peintures	m ²	80,24		
18.2	<u>PEINTURE SUR OUVRAGES MACONNES</u>				
18.2.1	Peinture sur murs intérieurs				
18.2.1.1	F/P enduit de ragréage et de lissage type PANTICOAT	m ²	91,62		
18.2.1.2	F/P Peinture acrylique mate PANTEX 800	m ²	91,62		
18.2.2	Peinture sur murs extérieurs				

18.2.2.1	F/P Assainissement fongicide et algicide avec le LIQUIDE 542	m ²	100,9 0		
18.2.2.2	F/P Peinture acrylique mate PANTEX 1300 fongicide/algicide	m ²	100,9 0		
18.3	<u>PEINTURE SUR BOIS ET FERRONNERIE</u>				
18.3.1	Peinture sur Faux Plafonds et bardages				
18.3.1.1	F/P Peinture acrylique mate sur faux plafonds en Contreplaqué	m ²	24,07		
18.3.1.2	F/P Peinture glycérophtalique mate sur bois de charpente et bardage	m ²	114,9 1		
18.4	<u>DIVERS</u>				
18.4.1	Panneau calligraphique Annonce partenaire en plexiglas sur format 60 x 50 ép. 2 mm	ens .	1,00		
TOTAL LOT N°18 : PEINTURE					
19.0	LOT N°19 : CHARPENTE				
	-				
19.1	<u>CHARPENTE BOIS</u>				
19.1.1	Dépose de charpente et bardage				
19.1.1.1	Dépose de la charpente existante	ens .	1,00		
19.1.1.2	Dépose du bardage existant	ml	18,61		
19.1.2	Charpente non assemblée				

19.1.2.1	F/P de pannes en bois FRAMIRE ou essence de densité équivalente de section 15 x 10 y/c fixations par ferrures en U scellés dans le béton des poutres et couronnements y/c traitement fongicide et anticryptogamique	m ³	2,83		
19.1.2.2	F/P de bardages en doubles planches de rive en bois FRAMIRE ou essence de densité équivalente de section totale 30 x 3 y/c traitement fongicide et anticryptogamique	ml	34,03		
TOTAL LOT N°19 : CHARPENTE					
20.0	LOT N°20 : COUVERTURE				
	-				
20.1	<u>COUVERTURE TÔLES</u>				
20.1.1	Dépose de la couverture				
20.1.1.1	Dépose de la couverture existante	m ²	86,07		
20.1.2	Couverture en Bac Aluminium				
20.1.2.1	F/P de couverture Bac Aluminium épaisseur 7/10è	m ²	128,24		
TOTAL LOT N°20 : COUVERTURE					
TOTAL GENERAL HT TCE SAUF LOTS TECHNIQUES					

PARTIE III : FICHE DE CONTROLE DES CAPACITES ADMINISTRATIVES, TECHNIQUES ET FINANCIERES

A – Contrôle de la régularité administrative

Le contrôle de la régularité administrative des soumissionnaires se fait conformément au tableau ci-dessous :

		A- Contrôle de capacité administrative			
		Certificat d'inscription au registre de commerce le plus récent en lien avec l'objet de l'appel d'offres	Attestation de régularité fiscale (impôts) en cours de validité	Attestation de régularité sociale (CNPS) en cours de validité	Décision du contrôle administratif
N°	Entreprises				

Les soumissionnaires sont retenus pour le contrôle de leurs capacités techniques s'ils remplissent chacune des exigences administratives mentionnées dans le tableau ci-dessus.

B – Contrôle de la capacité technique

Le contrôle de la capacité technique des soumissionnaires se fait conformément au tableau ci-dessous :

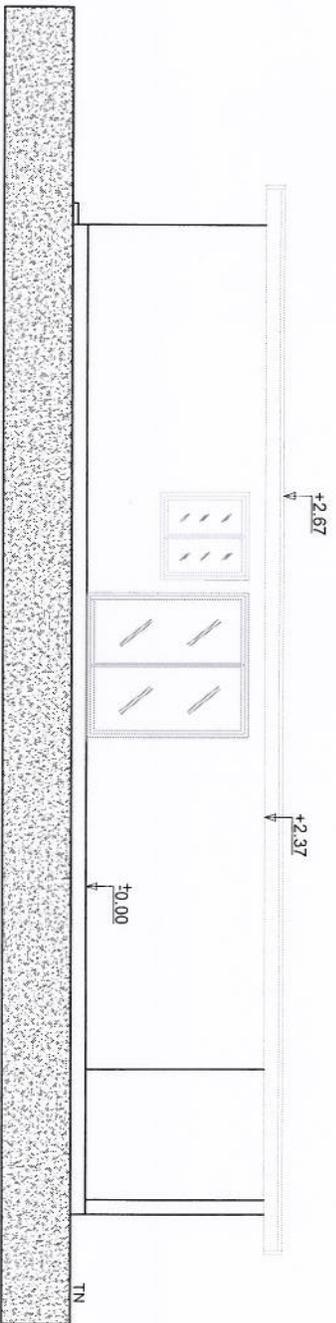
		B- Contrôle de capacité technique						
		Au moins 03 ABE pour des travaux similaires au cours de ces 03 dernières années	Note descriptive de l'organisation du travail	Planning d'exécution des travaux sur (MS Project ou Primavera)	Liste du personnel technique d'encadrement dans laquelle doit figurer au moins un ingénieur (CV et diplômes et copies des pièces d'identité)	Liste du matériel alloué au chantier dans laquelle doit figurer une bétonnière	Attestation de visite de site	Décision du contrôle technique
N°	Entreprises							

Seuls les soumissionnaires qui répondent à chacune des exigences mentionnées dans le tableau de contrôle de la capacité technique sont retenus pour l'évaluation financière.

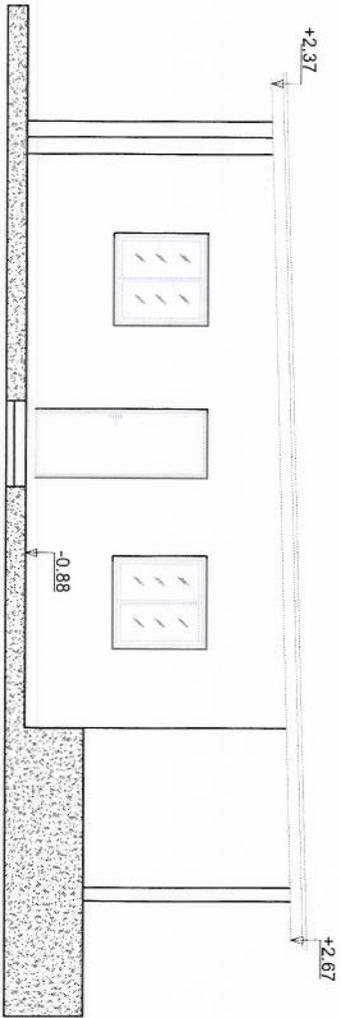
C-Evaluation financière

Le soumissionnaire qualifié techniquement le moins disant.

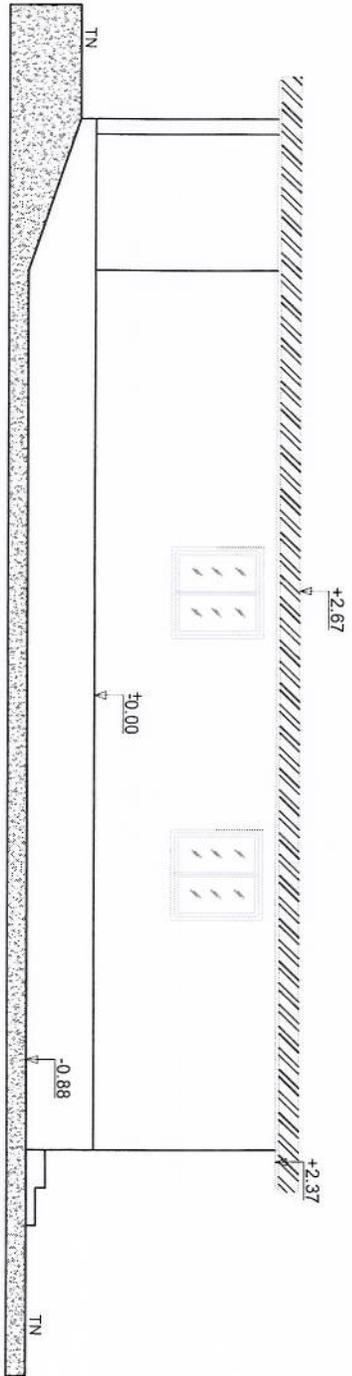
ANNEXE : PLANS DE COUPES



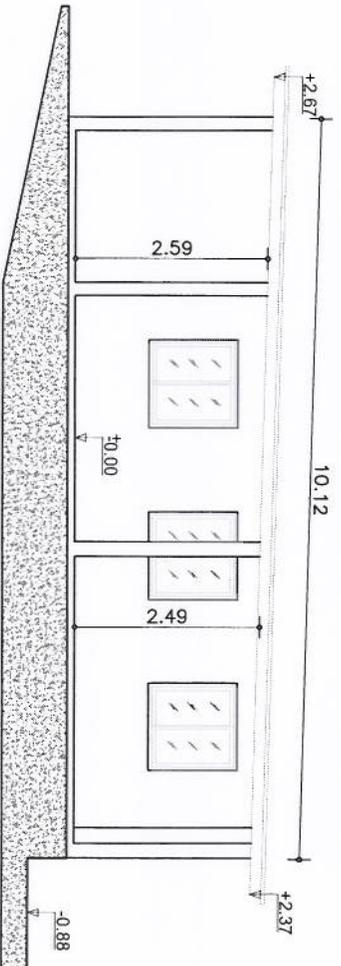
Façade latérale gauche



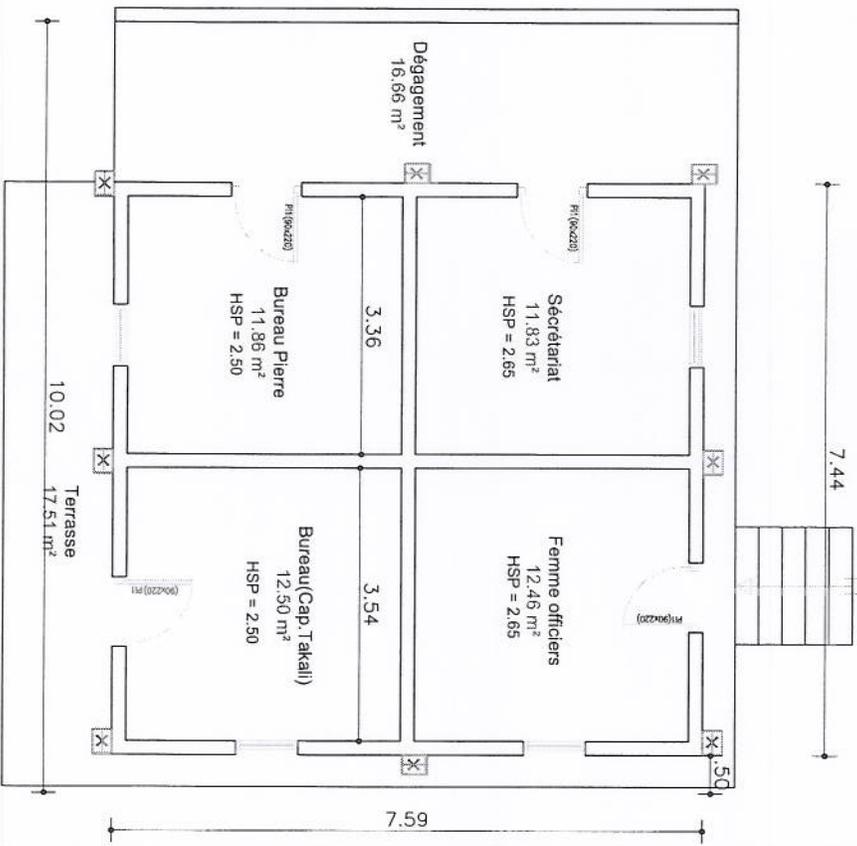
Façade arrière



Façade latérale droite



Façade principale



Plan d'état des lieux
92.14 m²

