

DEMANDE DE PRIX (RFQ)

RFQ Référence: UNDP/RFQ/2021/032	Date: 11 Mai 2021
---	-------------------

SECTION 1 : DEMANDE DE PRIX (RFQ)

Le PNUD vous invite à remettre votre offre de prix pour les **Travaux de modification de la salle AKWABA et extension des bureaux de la coordination des Nations Unies en Côte d'Ivoire – Phase 2**, conformément à l'annexe 1 de la présente RFQ.

Cette demande de prix comprend les documents suivants :

- Section 1 : Cette lettre d'invitation
- Section 2 : RFQ Instructions et Données
- Annexe 1 : Calendrier des exigences
- Annexe 2 : Formulaire de soumission de l'Offre
- Annexe 3 : Offre technique et financière
- Annexe 4 : Pièces graphiques

Lors de la préparation de votre devis, veuillez suivre les instructions et données de la RFQ. Veuillez noter que les devis doivent être présentés à l'aide de l'annexe 2 : Formulaire de soumission de l'Offre et Annexe 3 : Offre technique et financière, selon la méthode et à la date et l'heure indiquées en Section 2. Il est de votre responsabilité de veiller à ce que votre devis soit soumis avant la date limite. Les offres reçues après la date limite de soumission, pour quelque raison que ce soit, ne seront pas prises en considération pour évaluation.

NB : Une deuxième conférence préparatoire est prévue en ligne le Jeudi 27 Mai 2021 à 10H00 dans le cadre de la formation des potentiels soumissionnaires à l'utilisation de la plateforme E-tendering nécessaire pour la création de leur profil et la soumission de leur offre.

<https://undp.zoom.us/j/88165716892>

ID de réunion : 845 2596 8414

Code secret : 163258

Nous vous remercions et espérons recevoir votre offre.

Préparé par: Le service Achats

Signature: _____

Nom: Sevenais STERLING

Titre: Représentant Résident Adjoint / Opérations

Date: 11 Mai 2021

<p>SECTION 2 : INSTRUCTIONS ET DONNÉES DE LA RFQ</p> <p>Introduction</p>	<p>Les soumissionnaires doivent respecter toutes les exigences de la présente RFQ, y compris les modifications apportées par écrit par le PNUD. Cette RFQ est menée conformément à la UNDP Programme and Operations Policies and Procedures (POPP) on Contracts and Procurement</p> <p>Toute offre soumise sera considérée comme une offre par le soumissionnaire et ne constitue pas ou n'implique pas son acceptation par le PNUD. Le PNUD n'est pas tenu d'attribuer un contrat à un soumissionnaire à la suite de la présente RFQ.</p> <p>Le PNUD se réserve le droit d'annuler le processus d'approvisionnement à tout moment sans aucune responsabilité pour le PNUD, sur avis aux soumissionnaires ou publication d'un avis d'annulation sur le site Web du PNUD.</p>
<p>Date limite de soumission de l'offre</p>	<p>07 Juin 2021 conformément au taux horaire du système E-tendering</p> <p>En cas de doute quant au fuseau horaire dans lequel l'offre doit être soumise, http://www.timeanddate.com/worldclock/.</p> <p>Pour la soumission eTendering - comme indiqué dans le système eTendering. Notez que le fuseau horaire du système se situe dans le fuseau horaire EST/EDT (New York).</p>
<p>Méthode de soumission</p>	<p>Les offres doivent être soumises comme suit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> E-tendering</p> <p>Adresse de soumission : Système E-tendering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Format de fichier : PDF seulement ▪ Les noms de fichiers doivent être d'une longueur maximale de 60 caractères et ne doivent contenir aucune lettre ou caractère spécial autre que celui de l'alphabet/clavier latin. ▪ Tous les fichiers doivent être exempts de virus et non corrompus. ▪ Taille du fichier maximal par transmission : 10 Mo ▪ Il est recommandé que l'Offre complète soit consolidée en aussi peu d'attachement que possible. <p>Le soumissionnaire doit recevoir un courriel confirmant la réception par retour de courrier.</p> <p>[Pour la méthode eTendering, cliquez sur le lien https://etendering.partneragencies.org et insérer des informations du numéro d'Event ID]</p> <p style="text-align: center;">Code BU : CIV10</p> <p style="text-align: center;">Numéro d'événement : 000009048</p> <p>Des instructions détaillées sur la façon de soumettre, de modifier ou d'annuler une offre dans le système eTendering sont fournies dans le guide utilisateur du soumissionnaire et les vidéos d'instruction du système eTendering disponibles sur ce lien: http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/procurement/business/procurement-notice/resources/</p>
<p>Coût de préparation du devis</p>	<p>Le PNUD n'est pas responsable des coûts associés à la préparation et à la présentation d'un devis par un fournisseur, quel que soit le résultat ou la façon de procéder au processus de sélection.</p>
<p>Code de conduite des fournisseurs, fraude, corruption,</p>	<p>Tous les fournisseurs potentiels doivent lire le Code de conduite des fournisseurs des Nations Unies et considérer qu'il fournit les normes minimales attendues des fournisseurs de l'ONU. Le Code de conduite, qui comprend des principes sur le travail, les droits de la personne, l'environnement et la conduite éthique, peut être trouvé à l'article : https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct</p> <p>En outre, le PNUD applique strictement une politique de tolérance zéro à l'égard des pratiques interdites, y compris la fraude, la corruption, la collusion, les pratiques contraires à l'éthique ou non professionnelles et l'obstruction des fournisseurs du PNUD et exige que tous les soumissionnaires/fournisseurs respectent les normes d'éthique les plus élevées pendant le processus d'approvisionnement et la mise en œuvre des contrats. La politique antifraude du PNUD se trouve à l'adresse :</p>

	http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_an_dinvestigation.html#anti
Cadeaux et hospitalité	Les soumissionnaires/vendeurs ne doivent pas offrir de cadeaux ou d'hospitalité de quelque nature que ce soit aux membres du personnel du PNUD, y compris des voyages récréatifs à des événements sportifs ou culturels, des parcs à thème ou des offres de vacances, de transport ou d'invitations à des déjeuners extravagants, des dîners ou autres. Conformément à cette politique, le PNUD : a) rejette une offre s'il détermine que le soumissionnaire choisi s'est livré à des pratiques corrompues ou frauduleuses en concurrence pour le contrat en question ; b) Déclare un vendeur inéligible, indéfiniment ou pour une période indiquée, pour obtenir un contrat s'il détermine à tout moment que le vendeur s'est livré à des pratiques corrompues ou frauduleuses en concurrence ou dans l'exécution d'un contrat du PNUD.
Conflit d'intérêts	<p>Le PNUD exige de chaque fournisseur éventuel d'éviter et de prévenir les conflits d'intérêts, en divulguant si vous, ou l'un de vos affiliés ou de votre personnel, avez participé à la préparation des exigences, de la conception, des spécifications, des estimations de coûts et d'autres renseignements utilisés dans la présente RFQ. Les soumissionnaires doivent éviter strictement les conflits avec d'autres affectations ou leurs propres intérêts, et agir sans tenir compte des travaux futurs. Les soumissionnaires jugés en conflit d'intérêts seront disqualifiés.</p> <p>Les soumissionnaires doivent divulguer dans leur offre leur connaissance des éléments suivants : a) Si les propriétaires, les copropriétaires, les dirigeants, les administrateurs, les actionnaires majoritaires, de l'entité soumissionnaire ou du personnel clé qui sont des membres de la famille du personnel du PNUD impliqués dans les fonctions d'approvisionnement et/ou le gouvernement du pays ou tout partenaire d'exécution recevant des biens et/ou des services en vertu de la présente RFQ.</p> <p>L'éligibilité des soumissionnaires qui appartiennent en totalité ou en partie au Gouvernement est subordonnée à l'évaluation et à l'examen ultérieurs par le PNUD de divers facteurs tels que l'enregistrement, le fonctionnement et la gestion en tant qu'entité commerciale indépendante, l'étendue de la propriété ou de l'action du gouvernement, la réception de subventions, le mandat et l'accès à l'information concernant la présente RFQ, entre autres. Les conditions qui peuvent entraîner un avantage indu par rapport aux autres soumissionnaires peuvent entraîner le rejet éventuel de la soumission.</p>
Conditions générales du contrat	<p>Tout bon de commande ou tout contrat qui sera émis à la suite de la présente RFQ est soumis aux conditions générales du contrat :</p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> General Terms and Conditions for Works</p> <p>Les conditions applicables et d'autres dispositions sont disponibles sur UNDP/How-we-buy</p>
Conditions spéciales du Contrat	<input checked="" type="checkbox"/> Annulation du PO/Contrat si la livraison/l'achèvement est retardé d'un (01) mois
Éligibilité	<p>Un vendeur qui sera engagé par le PNUD ne peut être suspendu, radié ou autrement identifié comme inéligible par une Organisation des Nations Unies, le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre Organisation internationale. Les fournisseurs sont donc tenus de divulguer au PNUD s'ils sont soumis à une sanction ou à une suspension temporaire imposée par ces organisations. Un manquement à cette instruction peut entraîner la résiliation d'un contrat ou d'un PO délivré ultérieurement au vendeur par le PNUD.</p> <p>Il incombe au soumissionnaire de veiller à ce que ses employés, membres de coentreprises, sous-traitants, fournisseurs de services, fournisseurs et/ou leurs employés satisfassent aux critères d'admissibilité établis par le PNUD.</p> <p>Les soumissionnaires doivent avoir la capacité juridique de conclure un contrat les liant au PNUD et de livrer dans le pays, ou par l'intermédiaire d'un représentant autorisé.</p>
Devise de l'Offre	L'offre sera établie en FCFA

Joint-Venture, Consortium ou Association	<p>Si le soumissionnaire est un groupe de personnes morales qui formeront ou ont formé une coentreprise (JV), un consortium ou une association pour l'offre, ils confirmeront dans leur offre que : (i) ils ont désigné une partie pour agir en tant qu'entité principale, dûment investie de l'autorité de lier légalement les membres de la JV, du Consortium ou de l'Association conjointement, qui sont mis en évidence par un accord dûment notarié entre les entités juridiques et présentés avec la soumission; ii) s'ils obtiennent le contrat, le contrat sera conclu, par et entre le PNUD et l'entité principale désignée, qui représentera pour et pour le compte de toutes les entités membres comprenant la coentreprise, le consortium ou l'association.</p> <p>Se référer aux articles 19 à 24 sous Solicitation policy pour plus de détails sur les dispositions applicables sur les coentreprises, consortium ou association.</p>
Une seule offre	<p>Le soumissionnaire (y compris l'entité principale au nom des membres individuels d'une coentreprise, d'un consortium ou d'une association) ne soumet qu'une seule offre, soit en son nom propre, soit, si une coentreprise, un consortium ou une association, en tant qu'entité principale de cette coentreprise, consortium ou association.</p> <p>Les soumissions présentées par deux (2) ou plusieurs soumissionnaires sont toutes rejetées s'il s'agit de l'une des soumissions suivantes :</p> <p>a) ils ont au moins un associé, un administrateur ou un actionnaire de contrôle en commun ; b) l'un d'entre eux reçoit ou a reçu une subvention directe ou indirecte de l'autre ou des autres ; ou</p> <p>b) ils ont le même représentant légal aux fins du présent RFQ ;</p> <p>c) ils ont une relation entre eux, directement ou par l'intermédiaire de tiers communs, qui les met en mesure d'avoir accès à de l'information ou d'influencer sur la soumission d'un autre soumissionnaire au sujet de ce processus de RFQ ; ou</p> <p>d) ils sont sous-traitants de l'offre de l'autre, ou un sous-traitant d'une offre soumet également une autre offre sous son nom en tant que soumissionnaire principal ;</p> <p>e) certains membres clés du personnel proposés pour faire partie de l'équipe d'un soumissionnaire participent à plus d'une soumission reçue pour ce processus de la QRF. Cette condition relative au personnel ne s'applique pas aux sous-traitants inclus dans plus d'une offre.</p>
Droits et taxes	<p>Article II, Section 7, de la Convention sur les privilèges et immunités prévoit, entre autres, que l'Organisation des Nations Unies, y compris le PNUD en tant qu'organe subsidiaire de l'Assemblée générale des Nations Unies, est exemptée de toutes les taxes directes, à l'exception des redevances pour les services publics, et est exemptée de restrictions douanières, de droits et de redevances de nature similaire pour les articles importés ou exportés pour son usage officiel. Toutes les cotations sont présentées déduction faite des impôts directs et des autres taxes et droits, sauf indication contraire ci-après :</p> <p>Tous les prix doivent :</p> <p><input type="checkbox"/> Inclure la TVA et les autres impôts indirects applicables</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Exclure la TVA et des autres taxes indirectes applicables</p>
Langue de l'offre	<p>Français</p> <p>Y compris la documentation comprenant les catalogues, les instructions et les manuels d'exploitation.</p>
Documents à soumettre	<p>Les soumissionnaires doivent inclure les documents suivants dans leur devis :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annexe 2 : Formulaire de soumission de devis dûment rempli et signé</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Annexe 3 : Offre technique et financière dûment complétée et signée et conforme au cahier des exigences de l'annexe 1</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Profil de l'entreprise ne devant pas dépasser 05 pages ;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Certificat d'enregistrement (Registre de commerce) ;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Attestation de régularité fiscale valide ;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Attestation de régularité fiscale CNPS valide</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Liste et la valeur des projets réalisés au cours des trois (03) dernières années ainsi que les coordonnées du client qui peuvent être contactés pour obtenir de plus amples renseignements sur ces contrats ;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Un planning d'exécution des travaux au format MS Project ou PRIMAVERA d'une durée maximale de cinq (05) mois ;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Au moins trois (03) attestations de bonne exécution d'un montant minimum chacune de 50 000 000 FCFA pour des travaux réalisés au cours des trois (03) dernières années ;</p>

	<input checked="" type="checkbox"/> CV complets et signés pour le personnel technique clé ainsi qu'une copie des diplômes et de la carte d'identité; NB : Le personnel devra être composé au minimum d'un (01) Chef de Chantier : Ingénieur Génie Civil, Ingénieur Travaux Bâtiment BAC +4/5 avec trois (3) années d'expérience ou un Technicien Supérieur Génie Civil BAC +2/3 avec cinq (05) années d'expérience dont (2) années avérées dans des travaux similaires ; <input checked="" type="checkbox"/> Copies des cartes grises ou contrat de location avec les pièces justificatives ; Equipement minimal requis <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une (1) grue mobile de levage en propre ou en location ; ▪ Un (1) camion benne en propre ou en location ; ▪ Une (1) camionnette en propre ; ▪ Une (1) bétonnière ou malaxeuse en propre ; ▪ Un (1) marteau piqueur en propre ou en location ; ▪ Un (1) Groupe électrogène en propre ; ▪ Le matériel de protection (filets, harnais, etc.) en propre ou en location ; ▪ Le matériel de perçage et de meulage (perceuse, meuleuse, etc.) en propre ou en location ; ▪ Le petit matériel de chantier (pioches, brouettes, pelles, etc.) en propre ; <input checked="" type="checkbox"/> Une ligne de crédit d'une banque d'un montant de 90 000 000 FCFA (NB : la ligne de crédit doit être spécifique au présent appel d'offres).
Période de validité de l'offre	Les devis restent valables pour cent vingt (120) jours à partir de la date limite pour la soumission de l'offre.
Variation de prix	Aucune variation des prix due à l'escalade, à l'inflation, à la fluctuation des taux de change ou à tout autre facteur du marché ne peut être acceptée à tout moment pendant la validité de l'offre et ce après la réception de ladite offre.
Soumissions partielles	<input checked="" type="checkbox"/> Non autorisé <input type="checkbox"/> Autorisé Insérer les conditions pour les devis partiels et s'assurer que les exigences sont correctement énumérées dans les lots pour permettre les devis partiels
Soumissions alternatives	<input checked="" type="checkbox"/> Non autorisé <input type="checkbox"/> Autorisé Si elle est autorisée, un autre devis ne peut être soumis que si un devis conforme aux exigences de la RFQ est soumis. Lorsque les conditions de son acceptation sont remplies, ou que des justifications sont clairement établies, le PNUD se réserve le droit d'attribuer un contrat sur la base d'un autre devis. Si des devis multiples/alternatifs sont soumis, ils doivent être clairement marqués comme « Offre principale » et « Offre alternative »
Conditions de paiement	<input type="checkbox"/> 100 % dans les 30 jours suivant la réception des biens, des œuvres et/ou des services et la présentation de documents de paiement. <input checked="" type="checkbox"/> Selon les tranches de paiement suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • 10% du montant du marché si une avance de démarrage est demandée par l'Entrepreneur sur présentation d'une caution bancaire du même montant. • A l'achèvement de 50% des travaux : 40% du montant du marché • A la réception provisoire des travaux : 50% du montant du marché
Conditions de libération du Paiement	<input type="checkbox"/> Inspection [spécifier la méthode, si possible] de l'installation complète <input type="checkbox"/> Test [spécifier la norme, si possible] <input type="checkbox"/> Achèvement de la formation sur l'exploitation et l'entretien [spécifier nombre de participants, et le lieu de la formation, si possible] <input checked="" type="checkbox"/> Acceptation écrite des travaux, basée sur la pleine conformité aux exigences de la RFQ <input type="checkbox"/> Autres [pls. spécifier]
Personne-ressource pour la correspondance, les notifications	Adresse e-mail: procurement.ci@undp.org Attention : Les offres ne doivent pas être soumises à cette adresse, mais à l'adresse pour la soumission de l'offre ci-dessus. Dans le cas contraire, l'offre sera disqualifiée. Tout retard dans la réponse du PNUD n'est pas utilisé comme motif de prorogation du délai de présentation, à moins que le PNUD ne détermine qu'une telle prolongation est nécessaire et communique un nouveau délai aux proposant.

et les clarifications	
Clarifications	Les demandes de clarification des soumissionnaires ne seront acceptées 03 jours ouvrables avant la date limite de soumission. Les réponses à la demande de clarification seront communiquées dans le système E-tendering ou par mail avant le 19 Mai 2021
Méthode d'évaluation	<input checked="" type="checkbox"/> Le Contrat ou Bon de Commande sera attribué à l'offre la plus basse techniquement conforme <input type="checkbox"/> Autre
Critères d'évaluation	<input checked="" type="checkbox"/> Respect total de toutes les exigences visées à l'annexe 1 <input checked="" type="checkbox"/> Acceptation complète des conditions générales du contrat <input type="checkbox"/> Exhaustivité des services après-vente <input type="checkbox"/> Livraison la plus rapide /délai de mise en œuvre le plus court <input type="checkbox"/> Autres Click or tap here to enter text.
Droit de ne pas accepter d'offres	Le PNUD n'est pas tenu d'accepter un devis, ni d'attribuer un contrat ou un bon de commande
Droit de modifier l'exigence au moment de l'attribution	Au moment de l'attribution du contrat ou du bon de commande, Le PNUD se réserve le droit de modifier (augmenter ou diminuer) la quantité de services et/ou de marchandises, jusqu'à vingt-cinq pour cent (25% maximum) de l'offre totale, sans modification du prix unitaire ou d'autres modalités.
Type de contrat à attribuer	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Contrat pour travaux <input type="checkbox"/>
Date prévue pour l'attribution du contrat.	05 Juin 2021
Publication de l'attribution du contrat	Le PNUD publiera les attributions de contrats d'une valeur de 100 000 USD et plus sur les sites Web du CO et du site Web global du PNUD.
Politiques et procédures	Cette RFQ est menée conformément aux UNDP Programme and Operations Policies and Procedures
Enregistrement UNGM	Tout contrat résultant de cet exercice RFQ sera subordonné à l'enregistrement du fournisseur au niveau approprié sur le site Web du Marché mondial des Nations Unies (UNGM) à l'adresse suivante : www.ungm.org . Le soumissionnaire peut toujours soumettre un devis même s'il n'est pas enregistré auprès de l'UNGM, toutefois, si le soumissionnaire est sélectionné pour l'attribution du contrat, le soumissionnaire doit s'inscrire à l'UNGM avant la signature du contrat.

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Date : Mai 2021

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 de la Phase 2 des travaux de modification de la salle AKWABA en bâtiment à étage à usage de bureaux.

Lesdits travaux et réalisations d'ouvrages seront déclinés dans le cadre de la phase 2 du Projet de modification de la salle AKWABA et d'extension des bureaux de la Coordination des Nations Unies en Côte d'Ivoire 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 des DTU en vigueur et sauf dérogation explicite, en conformité aux normes ivoiriennes en vigueur.

II – ALLOTISSEMENT ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

II.1 – ALLOTISSEMENT

L'allotissement de la Phase 2 des travaux de modification de la salle AKWABA, préconisé dans le présent dossier d'appels d'offres est récapitulé dans le tableau suivant :

N°	CORPS D'ETAT	NATURE DES TRAVAUX
1	CORPS D'ETAT ARCHITECTURAUX ET ELECTRICITE SAUF SECURITE INCENDIE, TELEPHONE-INFORMATIQUE, CLIMATISATION VRV ET VIDEOSURVEILLANCE	Modification de la salle AKWABA et extension des bureaux de la coordination des Nations Unies en Côte d'Ivoire – Phase 2

II.2 – CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent dossier d'appels d'offres couvre les corps d'état nécessaires au parfait achèvement de la Phase 2 des travaux de modification de la salle de conférences AKWABA du PNUD et d'extension des bureaux de la coordination du SNU en Côte d'Ivoire, prévus au marché et répartis comme suit :

- LOT N°0 : GENERALITES
- LOT N°2 : GROS ŒUVRE
- LOT N°3 : ETANCHEITE
- LOT N°4 : MENUISERIE ALUMINIUM
- LOT N°5 : VITRERIE
- LOT N°6 : SERRURERIE
- LOT N°7 : PLOMBERIE SANITAIRE
- LOT N°8 : ASSAINISSEMENT
- LOT N°10 : ELECTRICITE
- LOT N°14 : REVÊTEMENTS DURS
- LOT N°16 : MENUISERIE BOIS – QUINCAILLERIE
- LOT N°17 : FAUX PLAFONDS

- LOT N°18 : PEINTURE
- LOT N°19 : CHARPENTE METALLIQUE
- 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 cinq (5) mois dont un (1) mois de préparation– 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 de la formulation de sa soumission.

Toutefois, avant le début des travaux, l'entrepreneur devra transmettre la note méthodologique des travaux, le plan d'hygiène, sécurité, qualité et environnemental du chantier ainsi que les notes de calculs justificatives et tous les plans d'exécution nécessaires (fondations, coffrage, ferrailage, plomberie, électricité, 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 des 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 dans un local adapté, aéré et climatisé. Ce local, devra disposer:

- d'une table d'au moins 5m x 1.5m et d'au moins une dizaine de 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.

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. Le sable de mer est formellement interdit.

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 neuves et n'ont jamais été utilisées. L'entrepreneur garantit en outre que tous les matériaux, matériels et fournitures livrés n'ont aucune déféctuosité 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 cinq (5) 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 quotidiennes et des réunions de chantier hebdomadaires 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. Les visites et réunions de chantier feront l'objet de compte-rendu. Il sera porté principalement 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'avéreraient 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 à l'ingénieur et 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. L'ingénieur et le PNUD jugeront 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

0.1 – GENERALITES

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

- L'installation de chantier ;
- L'élaboration du plan HSQE ;
- L'amenée du matériel ;
- L'élaboration des plans d'exécution, à la transmission des fiches techniques et des échantillons de matériaux et de matériels des différents corps d'état, objets du Dossier d'Appel d'Offres.
- Le repli du matériel

0.1.1 – Installation de chantier, amenée et repli du matériel

L'entrepreneur devra procéder à l'installation de chantier qui comprendra :

- La clôture provisoire délimitant la zone de travail et empêchant une vue de l'extérieur du chantier. Elle empêchera toute intrusion de personnes étrangères au chantier ;
- Les bureaux provisoires du chantier et une salle de réunion climatisée et aménagée (y compris mobilier) pour quinze (15) personnes ;
- L'Organisation Générale du Chantier et les dispositions adéquates du matériel et des matériaux (emplacement des zones de travail, zones de circulation des engins et des personnes, aires de stockage et d'entreposage, etc.) ;
- Le Plan d'Hygiène, de la Sécurité, de la Qualité et de l'Environnement du chantier ;
- Le démantèlement de la clôture et le repli de tous matériels du chantier.

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions d'amenée du matériel, de l'installation effective des baraquements de travail et de stockage, de l'organisation générale du chantier et du repli du chantier s'appliquent à l'ensemble (ens.).

0.1.2 – Elaboration des plans d'exécution, essais divers de conformité

L'entrepreneur devra procéder par l'intermédiaire de bureaux d'études techniques et de laboratoire de géotechnique agréés :

- Aux calculs de structure (béton armé, charpente métallique, etc.) et notes de calcul ;
- A l'élaboration de tous plans d'exécution et/ou de calepinage des différents corps d'état ;
- A la transmission de toutes fiches techniques et échantillons relatifs aux produits et matériels à utiliser dans le cadre des travaux ;
- Aux prélèvements d'échantillons des matériaux (béton frais, aciers, agglomérés, ciment, sable, granulats, etc.) et aux essais d'écrasement (béton durci, agglomérés) périodiques, à l'essai de formulation théorique (du béton), aux essais de traction (fer à béton, profilés métalliques) périodiques, etc.

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions d'élaboration des études, des essais de laboratoire et des essais in-situ s'appliquent au forfait (forf.).

LOT N°2. GROS ŒUVRE

2.1 – OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE

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

- La fourniture à pied d'œuvre des matériels nécessaires ;
- Le ferrailage, le coffrage et le bétonnage des poteaux et raidisseurs ;
- Le ferrailage, le coffrage et le bétonnage des poutres, chaînages hauts et linteaux ;
- 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 et 10 cm ;
- Le ferrailage, le coffrage et le bétonnage du plancher dalle pleine ;
- Le ferrailage, le coffrage et le bétonnage de l'acrotère ;
- La mise en œuvre sur murs extérieurs, d'enduits ciment hydrofuge lissé;
- La mise en œuvre sur murs des toilettes, d'enduits ciment hydrofuge grillagé ;
- La mise en œuvre sur murs intérieurs, d'enduits ciment lissé ;
- La mise en œuvre de chape ciment sur sols et murs ;
- La mise en œuvre de socles de placards ;
- Le ferrailage, le coffrage et le bétonnage des appuis de fenêtres avec oreilles.

2.1.1 – Poteaux et raidisseurs en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des poteaux de dimensions de coffrage minimales 35 x 15 et des raidisseurs de dimensions de coffrage minimales 15 x 15, 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 ligature des armatures ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de cinq (5) centimètres ;
- 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 400 kg/m³ constitué de 400 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.

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

2.1.1.1 – Béton dosé à 400 kg/m³

Le béton confectionné aura une résistance mécanique – à la compression – minimale à 28 jours de 35 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.

2.1.1.2 – Aciers HA Fe E500

Les Fers à béton seront des aciers de Haute adhérence (HA) de limite élastique minimale Fe E500 MPa. L'enrobage des aciers sera de cinq (5) centimètres sur chaque parement.

2.1.1.3 – Coffrage en contreplaqué de type bakéliné

Le coffrage sera assuré par des panneaux en contreplaqué résineux multiplis de type bakéliné.

Localisation : Poteaux et raidisseurs. Suivant notes de calcul et plans 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 de type bakéliné.

2.1.2 – Poutres, chaînages hauts, linteaux et couronnements en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser des poutres, chaînages et linteaux en Béton Armé, de dimensions nominales de coffrage suivant notes de calculs pour les poutres et de 20 x 15 pour les linteaux et chaînages hauts 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 ligature des armatures ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de cinq (5) centimètres ;
- 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 400 kg/m³ constitué de 400 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.

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

2.1.2.1– Béton dosé à 400 kg/m³

2.1.2.2– Aciers HA Fe E500

2.1.2.3– Coffrage en contreplaqué de type bakéliné

Localisation : Poutres, chaînages hauts et linteaux formant ceinture haute de la superstructure. Suivant notes de calculs et plans 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 de type bakéliné.

2.1.3 – Escaliers en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser les marches d'accès de l'escalier de dimensions (emmarchement = 1,25 m, hauteur de marche = 16 cm, longueur de marche = 32 cm, paillasse d'épaisseur 15 cm) 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 ligature des armatures ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de cinq (5) centimètres ;
- 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 400 kg/m³ constitué de 400 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.

Le Béton armé, constituant des escaliers sera composé de :

2.1.3.1– Béton dosé à 400 kg/m³

2.1.3.2– Aciers HA Fe E500

2.1.3.3– Coffrage en contreplaqué de type bakéliné

Localisation : Escalier d'accès au 1^{er} étage. Suivant notes de calculs et plans 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 de type bakéliné.

2.1.4 — Marches d'escaliers d'accès en Béton Armé

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser les marches d'accès de l'escalier de dimensions (emmarchement supérieur = 3,10 m, hauteur de marche = 15 cm, longueur de marche = 30 cm) 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 ligature des armatures ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de cinq (5) centimètres ;
- 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 400 kg/m³ constitué de 400 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.

Le Béton armé, constituant des marches d'escaliers sera composé de :

2.1.4.1– Béton dosé à 400 kg/m3

2.1.4.2– Aciers HA Fe E500

2.1.4.3– Coffrage en contreplaqué de type bakéliné

Localisation : Marches d'accès à la cage d'escalier. Suivant notes de calculs et plans 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 de type bakéliné.

2.1.5 Plancher dalle pleine d'épaisseur 15 cm

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser un plancher en dalle pleine d'épaisseur 15 cm minimum comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;
- 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 de la dalle ;
- La fourniture, le façonnage correct, la mise en place et ligature des armatures HA Fe E500 ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de cinq (5) centimètres ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 400 kg/m3 constitué de 400 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 sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le décoffrage et le ragréage si nécessaire ;
- Le nettoyage après travaux.

La dalle en béton armé, constituant du plancher sera composé de :

2.1.5.1– Béton dosé à 400 kg/m3

2.1.5.2– Aciers HA Fe E500

2.1.5.3– Coffrage en contreplaqué de type bakéliné

Localisation : Plancher haut de la toiture terrasse. Suivant notes de calcul et plans d'exécution.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de la confection et du montage des coffrages, de façonnage et de pose des aciers, de fabrication et de 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 de type bakéliné.

2.1.6 – Plancher dalle pleine d'épaisseur 20 cm

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser un plancher en dalle pleine d'épaisseur 20 cm minimum comprenant :

- L'approvisionnement de tous matériaux et fournitures, nécessaires à la parfaite exécution de l'ouvrage ;
- 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 de la dalle ;
- La fourniture, le façonnage correct, la mise en place et ligature des armatures HA Fe E500 ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de cinq (5) centimètres ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 400 kg/m³ constitué de 400 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 sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le décoffrage et le ragréage si nécessaire ;
- Le nettoyage après travaux.

La dalle en béton armé, constituant du plancher sera composé de :

2.1.6.1– Béton dosé à 400 kg/m³

2.1.6.2– Aciers HA Fe E500

2.1.6.3– Coffrage en contreplaqué de type bakélinisé

Localisation : Plancher haut du Rez de chaussée. Suivant notes de calcul et plans d'exécution.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de la confection et du montage des coffrages, de façonnage et de pose des aciers, de fabrication et de 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 contreplaqué de type bakélinisé.

2.1.7 – Acrotère en béton armé d'épaisseur 10 cm

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser un acrotère de hauteur 100 cm (à retrait de débord 5 cm) en béton armé et d'épaisseur 10 cm minimum 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 ligature des armatures HA Fe E500 ;
- La fourniture et la mise en place de coffrages assurés par des panneaux en bois de dimensions voulues. Les étais, chevrons, clous, calages, tiges filetées, seront nécessaires au bétonnage de l'acrotère ;
- La fabrication et la pose des cales à béton de cinq (5) centimètres ;
- La fabrication et la mise en œuvre du béton dosé à 400 kg/m³ constitué de 400 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 sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le décoffrage et le ragréage si nécessaire ;
- Le nettoyage après travaux.

Le béton armé, constituant de l'acrotère sera composé de :

2.1.7.1– Béton dosé à 400 kg/m3

2.1.7.2– Aciers HA Fe E500

2.1.7.3– Coffrage en contreplaqué de type bakéliné

Localisation : Acrotère des toitures terrasses inaccessibles. Suivant notes de calculs et plans d'exécution.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants, de la confection et du montage des coffrages, de façonnage et de pose des aciers, de fabrication et de 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 contreplaqué de type bakéliné.

2.1.8 – Murs 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 1000 L de sable de carrière 0/5 et de 120 L d'eau de gâchage ($6 \leq PH \leq 9$), en ménageant les espaces nécessaires pour les poteaux et raidisseurs ;
- La fourniture et la pose d'agglomérés creux de 12 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 1000 L de sable de carrière 0/5 et de 120 L d'eau de gâchage ($6 \leq PH \leq 9$), en ménageant les espaces nécessaires pour les poteaux et raidisseurs ;
- La fourniture et la pose d'agglomérés creux de 10 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 1000 L de sable de carrière 0/5 et de 120 L d'eau de gâchage ($6 \leq PH \leq 9$), en ménageant les espaces nécessaires pour les raidisseurs ;
- L'alignement des murs par axes du géomètre expert à l'aide d'appareils d'implantation et traits de niveau ;
- 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.

Les maçonneries, constituants des murs en élévation seront composés de

2.1.8.1 – Agglomérés creux de 15

2.1.8.2 – Agglomérés creux de 12

2.1.8.3 – Agglomérés creux de 10

Les constituants des agglomérés composés de ciment et de sables de carrière seront convenablement malaxés, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière. Les agglomérés creux seront confectionnés mécaniquement. Ils auront une résistance mécanique – à la compression – minimale à 28 jours de 4 MPa (40 bars).

Localisation : Murs en élévation et de cloisonnement du bâtiment.

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas, de main d'œuvre et d'exécution s'appliquent au mètre carré (m²).

2.1.9 – Enduits sur murs de maçonnerie et bétons

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 300 kg/m³ de sable sec ;
- l'exécution de l'enduit en 2 (gobetis + couche de finition) ou 3 couches (gobetis + corps d'enduit + couche de finition) 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 hydrofuge lissé suivant indication ;
- l'enduit sur murs intérieurs sera un enduit ordinaire lissé suivant indication ;
- l'enduit sur murs des toilettes sera un enduit hydrofuge grillagé suivant indication ;
- le nettoyage après travaux et l'évacuation des gravais à la décharge publique.

2.1.9.1– Enduit ciment hydrofuge lissé sur murs extérieurs et appuis de fenêtres

L'enduit ciment hydrofuge de finition lissée à mettre en œuvre sera constitué de mortier de ciment dosé à 300 kg/m³ et de produit hydrofuge type SIKALATEX de chez SIKA ou de qualité équivalente.

2.1.9.2– Enduit ciment lissé sur murs intérieurs

L'enduit ciment de finition lissée à mettre en œuvre sera constitué de mortier de ciment dosé à 300 kg/m³.

2.1.9.3– Enduit ciment hydrofuge grillagé sur murs des toilettes

L'enduit ciment hydrofuge de finition grillagée à mettre en œuvre sur toute la hauteur du mur sera constitué de mortier de ciment dosé à 300 kg/m³, de grillage « nid de poule » et de produit hydrofuge type SIKALATEX de chez SIKA ou de qualité équivalente.

Localisation : Sur murs de maçonnerie et ouvrages en béton

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

2.1.10 – Chape ciment

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

- L'approvisionnement des matériaux et matériels nécessaires ;
- La fabrication et la mise en œuvre (selon le DTU 30.1) 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 de lagune 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.

2.1.10.1– Chape de forme d'épaisseur 10 cm

La chape de forme sera constituée de mortier de ciment dosé à 300 kg/m³

Localisation : Bureaux

2.1.10.2– Chape hydrofuge de forme d'épaisseur 10 cm

La chape de forme sera constituée de mortier de ciment dosé à 300 kg/m³ et de produit hydrofuge type SIKALATEX de chez SIKA ou qualité équivalente.

Localisation : Sols des toilettes, dégagements et aires de circulations, terrasses, escaliers et paliers de repos.

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions d'achat, de transport des constituants, de fabrication et de mise en œuvre de la chape s'appliquent au mètre carré (m²) de chape ciment mise en œuvre.

2.1.11 – Divers

L'entrepreneur adjudicataire devra réaliser les travaux qui comprennent :

- La fourniture de tous les matériaux et matériels nécessaires ;
- Le nettoyage et l'humidification du support ;
- La mise en œuvre de socles de placards en béton et formant base des placards de hauteur 15 cm. Le Béton constituant la base des socles sera composé d'un béton dosé à 350 kg/m³ 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). Le béton devra convenablement être malaxé, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière.
- La mise en œuvre (selon le DTU 20.1) d'appuis de fenêtres (en béton armé) avec oreilles (de 3 cm) y compris nez (débord de 5 cm), rejingot de dimensions minimales (largeur : 4 cm, hauteur : 2,5 cm, pente : 10%) et larmier (avec un creusement de 0,5 cm maximum). L'appui de fenêtres sera préfabriqué ou coulé en place. Le béton constituant l'appui sera composé d'un béton dosé à 350 kg/m³ 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). Le béton devra être malaxé convenablement, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière.
- La mise en œuvre du rejingot et de l'appui de fenêtre devra respecter les caractéristiques préconisées par le cahier du **CSTB n°352**, afin d'assurer une étanchéité à l'eau et à l'air conforme à la **réglementation RT 2012** ;
- La mise en œuvre (selon le DTU 20.1) d'une paillasse (en béton armé) y compris jambages pour lavabo de dimensions minimales (longueur : 245 cm, largeur : 80 cm, hauteur : 80 cm). La paillasse sera préfabriquée ou coulée en place. Le béton constituant la paillasse sera composé d'un béton dosé à 350 kg/m³ 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 ($6 \leq PH \leq 9$). Le béton devra être malaxé convenablement, de préférence à l'aide d'un malaxeur ou d'une bétonnière ;

- Les sujétions de vibration par aiguille vibrante ;
- Le décoffrage et le ragréage si nécessaire.
- L'exécution de la finition suivant avis de l'Ingénieur ;
- Le nettoyage après travaux.

2.1.11.1 – Socles de placards

2.1.11.2 – Appuis de fenêtres avec oreilles y compris nez, rejingot et larmier

2.1.11.3 – Paillasse de lavabo y compris coffrage, ferrailage et toutes sujétions de mise en œuvre

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions d'achat, de transport des constituants, de fabrication et de mise en œuvre s'appliquent au mètre carré (m²) de socle de placard et au mètre linéaire (ml) d'appui de fenêtre et au mètre carré (m²) de paillasse.

LOT N°3. ETANCHEITE

3.1– ETANCHEITE DE TOITURE TERRASSE INACCESSIBLE

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux d'étanchéité bicouche élastomère SBS en système adhérent (sur isolant thermique) des toitures terrasses inaccessibles autoprotégées (avec possiblement dalles de parcours). L'entrepreneur devra se conformer aux DTU 43.1 et 43.3, aux avis techniques (en vigueur), aux cahiers de charge de pose et aux fiches techniques des matériaux utilisés. La composition de l'étanchéité à mettre en œuvre est :

- La fourniture de tous les matériaux et matériels nécessaires ;
- La réalisation de la forme de pente au mortier de ciment hydrofuge suivant plan et pentes minimales de 1% ;
- Le séchage, le nettoyage du support ainsi réalisé ;
- La mise en œuvre de l'étanchéité selon les DTU suscités et comprenant :

En partie courante :

- 1. Une (1) couche d'Emulsion d'Imprégnation à Froid (EIF) **SIPLAST PRIMER** de chez **SIPLAST-ICOPAL** ou qualité équivalente ;
- 2. La pose du Pare-vapeur **IREX PROFIL** de chez **SIPLAST-ICOPAL** ou qualité équivalente. Il est soudé ;
- 3. La remontée du Pare-vapeur **PAREQUERRE** de **SIPLAST-ICOPAL** ou qualité équivalente. Il est soudé sur l'EIF et mis en œuvre entre l'EIF et l'isolant thermique ;
- 4. La pose d'un isolant thermique (laine minérale, Perlite fibrée, liège, etc.) d'épaisseur minimale 40 mm, de résistance thermique minimale de 1,00 m² K/W de chez **KNAUFF** ou qualité équivalente. Il sera surfacé à l'EAC et soudé ;
- 5. La pose de la 1^{ère} couche d'étanchéité **PARADIENE S R3** de chez **SIPLAST-ICOPAL** ou qualité équivalente. Elle est soudée ;
- 6. La pose de la 2^e couche d'étanchéité **PARADIENE 30.1 GS** de chez **SIPLAST-ICOPAL** ou qualité équivalente. Elle est soudée.
- 7. La pose de dalle-parcours de chez **SIPLAST-ICOPAL** ou qualité équivalente.

En relevés :

- A. Une (1) couche d'Emulsion d'Imprégnation à Froid (EIF) type **SIPLAST PRIMER** de chez **SIPLAST-ICOPAL** ou qualité équivalente, sur toute la hauteur de l'acrotère ;
- B. La pose de l'équerre de renfort **PAREQUERRE** de chez **SIPLAST-ICOPAL** ou qualité équivalente. Il est soudé et mis en œuvre entre les deux (2) couches d'étanchéité ;
- C. La pose de la couche de finition **PARADIAL S** de chez **SIPLAST-ICOPAL** ou qualité équivalente. Elle est soudée.

Localisation : Toitures terrasses inaccessibles

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants et de mise en œuvre de l'étanchéité. Ces prix s'appliquent au mètre carré (m²) d'étanchéité pour la partie courante et au mètre linéaire (ml) en relevés.

3.1.1 – Forme de pente au mortier de ciment hydrofuge en partie courante

3.1.2 – Etanchéité Elastomère SBS de type bicouche en système adhérent de chez SIPLAST ou qualité équivalente en partie courante

3.1.3 – Relevé d'étanchéité dito ci-dessus hauteur=100 cm

3.1.4 – Relevé d'étanchéité dito ci-dessus hauteur=50 cm

3.2 – ETANCHEITE DES EDICULES DE FACADE

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

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- La protection des parties d'ouvrage non concernées ;
- La mise en œuvre d'un revêtement d'imperméabilisation des édicules situés en façade, au moyen d'ELASTAKOTE 100 de chez SUPERSHIELD ou qualité équivalente ;
- La mise en place d'un système d'anti-capillarité et anti-moisissures sur la longueur du mur extérieur du bâtiment au moyen de BARRIER GEL de chez SUPERSHIELD ou équivalent ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Edicules de façade, murs extérieurs du bâtiment

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat, de transport des constituants et de mise en œuvre des travaux de revêtement d'imperméabilisation des édicules et d'anti capillarité du mur. Ces prix s'appliquent au mètre carré (m2) pour le revêtement d'imperméabilisation et au mètre linéaire (ml) d'anti-remontées capillaires et d'anti-moisissures.

3.2.1 – Revêtement d'imperméabilisation Elastomère mono-composant type ELASTAKOTE 100 de chez SUPERSHIELD ou qualité équivalente

3.2.2 – Anti-remontées capillaires et anti-moisissures type BARRIER GEL de chez SUPERSHIELD ou qualité équivalente

3.3 – ETANCHEITE DES PIECES HUMIDES

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux d'imperméabilisation par le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC). L'entrepreneur devra se conformer aux **NF DTU 26.2, 43.1 et 43.3, aux avis techniques (en vigueur), aux Cahiers de Charge de Pose et aux Fiches Techniques** des matériaux utilisés. La composition de l'étanchéité à mettre en œuvre est :

- La fourniture de tous les matériaux et matériels nécessaires ;
- Le ponçage abrasif, rabotage, grenailage, nettoyage à très haute pression du support ;
- La mise en œuvre de l'étanchéité liquide sous carrelage selon les DTU suscités.

Traitement des points singuliers :

- Les points singuliers (jonctions mur/sol ou entre deux parois verticales, angles rentrants ou sortants, passage de tuyauteries) seront traités avant la partie courante (sols et murs) au mastic silicone type **626 SILICONE CARRELEUR** de chez **PAREXLANKO** ou qualité équivalente ;
- La pose d'une bande d'étanchéité **PROLIBAND, PROTECBAND** ou **ARMATURE RM** de chez **PAREXLANKO** ou qualité équivalente sur les points singuliers, préalablement traités au mastic ;

- Le recouvrement entre deux (2) bandes est de cinq (5) centimètres au minimum.

Sur sols et murs :

- 1. L'humidification légère du support ;
- 2. L'application de la 1^{ère} couche du produit **588 ENDUIT D'ETANCHEITE** de chez **PAREXLANKO** ou qualité équivalente au rouleau, à la brosse ou à la lisseuse ;
- 3. La pose et le marouflage de la bande d'étanchéité **PROLIBAND, PROTECBAND** ou **ARMATURE RM** de chez **PAREXLANKO** ou qualité équivalente dans la 1^{ère} couche de **588 ENDUIT D'ETANCHEITE** de chez **PAREXLANKO** ou qualité équivalente ;
- 4. L'application de la 2^e couche croisée du produit **588 ENDUIT D'ETANCHEITE** de chez **PAREXLANKO** ou qualité équivalente au rouleau, à la brosse ou à la lisseuse ;
- 5. Le nettoyage après séchage.

Localisation : Sols et murs des toilettes, paillasse et mur de la cafétéria.

Ces prix s'entendent toutes sujétions d'achat et de transport des constituants et de mise en œuvre de l'étanchéité. Ces prix s'appliquent au mètre carré (m²) d'étanchéité liquide.

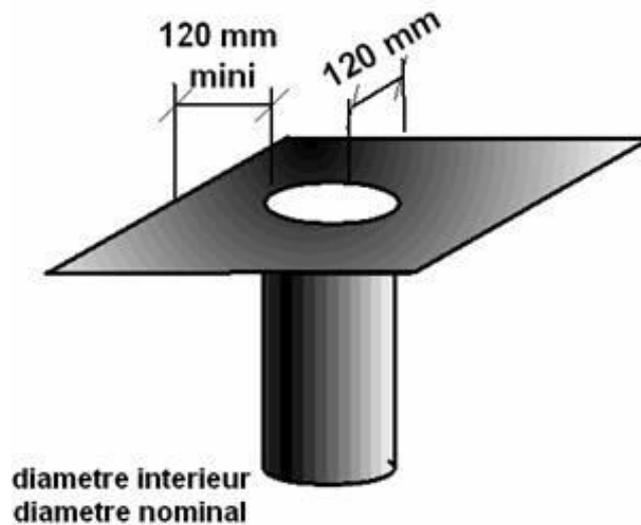
3.3.1– Etanchéité Liquide de type SPEC de chez PAREXLANKO ou qualité équivalente sur sols et murs

3.4– OUVRAGES DIVERS

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des Entrées d'Eaux Pluviales (E.E.P), les Trop Pleins et la pose de crapaudines. Les Entrées d'Eaux pluviales sont raccordées aux Descentes d'Eaux Pluviales (D.E.P). L'entrepreneur devra se conformer aux **NF DTU 60.11, 43.1 et 20.12 (annexe C de la norme NF P 10-203-1 et annexe de la norme NF P 10-203-2)**.

Entrées d'Eaux Pluviales :

- Les E.E.P sont constituées de deux (2) parties : le moignon et la platine assemblées – par soudure – entre elles de façon étanche ;
- Les E.E.P peuvent être :
 - en plomb de 2,5 mm d'épaisseur minimale badigeonné intérieurement d'E.I.F ;
 - en tôle d'acier inoxydable de 1,0 mm d'épaisseur minimale ;
 - en cuivre d'épaisseur 0,6 mm d'épaisseur au moins ;
 - en aluminium de 1 mm d'épaisseur badigeonné intérieurement d'E.I.F ;
- La longueur du moignon doit être telle que, une fois posé, il dépasse la sous-face du plancher de 0,15 m minimum
- Leur section doit être conforme à P 40-202 (Référence DTU 60.11) (voir extrait dans l'annexe du FD 84-202-3 – Guide du DTU 43.1) ;
- La distance entre le bord du trou d'évacuation et le bord extrême de la platine ne doit pas être inférieure à 0,12 m.



Trop-Pleins :

- Les Trop-Pleins sont constituées de deux (2) parties : le moignon et la platine assemblées – par soudure – entre elles de façon étanche ;
- Les Trop-Pleins peuvent être :
 - en plomb de 2,5 mm d'épaisseur minimale badigeonné intérieurement d'E.I.F ;
 - en tôle d'acier inoxydable de 1,0 mm d'épaisseur minimale ;
 - en cuivre d'épaisseur 0,6 mm d'épaisseur au moins ;
 - en aluminium de 1 mm d'épaisseur badigeonné intérieurement d'E.I.F ;
- Leur section d'écoulement est au moins égale à celle de la D.E.P concernée. Elle peut être répartie en plusieurs Trop Pleins ;
- La section d'écoulement minimale d'un Trop Plein est de vingt-huit (28) cm². Elle est de préférence rectangulaire grand coté horizontal ;
- La distance entre le bord du trou d'évacuation et les bords extrêmes latéraux et inférieur de la platine ne doit pas être inférieure à 0,12 m ;
- La longueur du moignon doit être telle que, une fois posé, il dépasse le parement extérieur de la paroi de 0,05 m minimum. Sa pente doit être supérieure à 30% pour qu'il forme goutte d'eau. En cas d'impossibilité de réaliser un Trop-Plein posé avec une pente minimale de 30%, un larmier devra être réalisé à la sortie du moignon pour éviter tout retour d'eau à sa sous-face.



Crapaudine :

- La crapaudine est un dispositif mis en place dans la naissance EP pour bloquer tous les débris susceptibles d'obstruer la chute d'évacuations pluviales : feuilles, papier, animaux, sacs plastiques et autres objets se retrouvant accidentellement sur les toitures et toitures terrasses.
- Les crapaudines peuvent être droites ou tronconiques. Elles s'adaptent au diamètre de la naissance d'eaux pluviales en place. Elles sont conformes aux DTU séries 40 et 43.
- Les Crapaudines peuvent être :
 - en acier galvanisé ou ;
 - en d'acier inoxydable.



Localisation : Toitures terrasses

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions d'achat, de transport et de pose d'ouvrages d'évacuation des eaux pluviales, s'appliquent à l'unité (u).

3.4.1 – F/P d'Entrée d'Eau Pluviale en moignon cylindrique y compris platine soudée

3.4.2 – F/P de Trop-Plein en moignon cylindrique y compris platine soudée

3.4.3 – F/P de Crapaudine de même section que E.E.P

LOT N°4. MENUISERIE ALUMINIUM

4.1– CHASSIS ALUMINIUM

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de Menuiserie Aluminium. Les travaux seront exécutés conformément aux NF DTU et normes, **aux avis techniques (en vigueur), aux cahiers de charge de pose et aux fiches techniques** des matériaux utilisés. et règles en vigueur :
A savoir :

NF P 24.203 - DTU 37.1 - Menuiseries métalliques

NF P 25.201 - DTU 34.1 - Ouvrages de fermetures pour baies libres

FD P 25.202 - DTU 34.2 - Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent

FD P20-201 - DTU 36.1 / 37.1 - choix des fenêtres en fonction de leur exposition

N.F. A 50.452 - Aluminium et alliages d'aluminium.

N.F. A 91.450 - Traitement de surface des métaux (anodisation).

N.F. P 20 102, 301, 302, 310, 315, 320, 325, 326 et 401 - Fenêtres / portes.

NF EN 12.400 - Fenêtre et porte, durabilité mécanique.

N.F. P 24 101, 301 et 351 - Menuiseries métalliques.

NF P 25... - Fermetures

N.F. P 26... - Quincaillerie

N.F. P 28... - Façades légères

Règles Th U - parois vitrées - calcul des coefficients thermiques des parois vitrées

RT 2012 - Réglementations et arrêtés concernant l'acoustique des bâtiments

Avis techniques – Atex

Selon plans de calepinage, les châssis aluminium seront constitués comme suit :

- L'ossature dormante (cadre de 51 mm) sera en profilé aluminium toute hauteur comportant une feuillure destinée aux ouvrants fixés sur les précadres. Les précadres seront en profilé aluminium. ou tout autre métal (acier inox ou acier galvanisé). Les précadres seront prescellés dans la maçonnerie ou dans le béton suivant emplacement.
- Les profils en aluminium de chez TECHNAL, PROFILS SYSTEMES ou qualité équivalente obtenus par extrusion seront découpés et assemblés pour former les ensembles menuisés. L'entreprise veillera tout particulièrement à soigner l'étanchéité de surface réalisée par collage des profils. Cet assemblage aura aussi un rôle structural afin d'apporter la résistance nécessaire. Les profilés seront sans rupture de ponts thermiques. Ils devront être tubulaires, en alliage d'aluminium 6060 et extrudés selon la norme NF A 50.710. Les profilés devront bénéficier d'un avis technique en cours de validité qui devra être transmis à l'ingénieur du PNUD.
- Les tolérances de pose sont les suivantes :
 - a) Verticalité : faux aplomb écart de + ou -2 mm pour une hauteur maximale de 2 m.
 - b) Horizontalité : + ou - 1,5 mm jusqu'à 2 m.Les profilés des menuiseries seront en alliage léger d'aluminium A.G.S. soit:
Magnésium : 0.08 %.
Silicium : 0.60 %.

Aluminium : 99.32%

- Les profils seront obtenus par extension, dressés et trempés à la sortie de la presse et soumis à un revenu d'une durée de 10 X 1 à 175 °C.
Charge de rupture : 16 à 22 kg/mm²
Limite d'élasticité : 14 à 18 kg/mm²
Allongement maximum : 12 %
 - Les profils utilisés auront une largeur minimale de 45 mm et de profondeur 20 à 240 mm, (avec possibilité de renfort par tube en acier galvanisé ou acier inox).
 - La qualité sera de classe O.A.A, alliage d'aluminium AS. Sauf mentions particulières, les tôles utilisées seront des tôles lissées de 20/10° d'épaisseur minimum.
- Suivant emplacement et annotation du descriptif, les menuiseries seront anodisées et laquées. L'anodisation correspondra aux spécifications E.W. A. A. classe 15 qui correspond à une anodisation de 15 à 19 µm après satinage chimique. Le laquage (thermo laquage polyester) sera régulier sur toute la périphérie du profil avec une valeur moyenne de 60 à 80 µm dans les teintes RAL. L'oxydation anodique sera de teinte aluminium naturelle ou de teinte colorée suivant l'avis de l'ingénieur. Finition satinée sans polissage. L'ensemble devra présenter une homogénéité d'aspect.
- Tous les profilés seront en profils laqués conformes à la norme NF A 50-452 et NF A 91-450. Les menuiseries seront sans rupture de pont thermique. Ils devront bénéficier d'un avis technique et être employés dans les limites acceptées par cet avis technique. Le laquage des profils devra être réalisé par le fournisseur. Les accessoires tels que poignets, paumelles etc... recevront la même finition que les profilés. Les performances des menuiseries seront conformes à la norme NF P 20-302. Elles comporteront montants, traverses, meneaux, parcloles principales suivant indications des plans. Les traverses basses des menuiseries comporteront un rejet d'eau en partie basse extérieure. Toutes les menuiseries devront avoir le classement minimum A*2E*4V*A2, conformément aux prescriptions du DTU 37.1. Fiche technique et/ou PV à fournir à l'ingénieur du PNUD.
- Les menuiseries devront avoir un affaiblissement acoustique minimum de 40 dB et une résistance thermique de UW maxi = 1.10 W/m² °C. L'entreprise fournira au maître d'œuvre des plans de détails renseignés et cotés, précisant les dispositions de raccordement, ainsi que les dispositions d'étanchéité et d'habillage de finition. Les indications sur les types, les vitrages et les dimensions des menuiseries seront données avant l'exécution. L'entrepreneur devra vérifier que ces indications sont suffisantes et qu'elles permettent de satisfaire aux obligations de résultats.
- Les fenêtres du système Jalousie à châssis aluminium de chez TECHNAL, PROFILS SYSTEMES ou qualité équivalente offriront trois (3) positions de lames (fermée, à 45° et à 80°).
- Les grilles du système Jalousie à châssis aluminium de chez TECHNAL, PROFILS SYSTEMES ou qualité équivalente seront à lames horizontales fixes et inclinées à 45°.
- Les brises soleils horizontaux rigides pour façade à châssis aluminium de chez TECHNAL, HUNTERDOUGLAS ou qualité équivalente seront de dimensions minimales 170 x 50 x 5 cm.
- Les pièces de fixation devront être conformes aux règles professionnelles du S.N.F.A., relatives aux spécifications de mise en œuvre des façades métalliques, ainsi qu'au DTU en vigueur et devront :

- être en acier galvanisé à chaud selon la norme NF P 24.351,
 - transmettre, sans désordre, les différentes charges au gros œuvre,
 - permettre le réglage des montants, traverses et meneaux dans les trois dimensions,
 - absorber les dilatations longitudinales et verticales des façades.
- Les fixations (AFNOR DTU P 24.203) seront d'au moins trois (3) par côté et des fixations complémentaires devront être disposées au voisinage des axes de rotation ou des points de condamnation des ouvrants. L'écartement maximal des fixations sera de 0,80 m (la première et la dernière se trouvant respectivement à 0,25 m du linteau et à 0,25 m de l'appui).
 - Les articles de quincaillerie, destinés au ferrage des menuiseries seront normalisés NF de type TECHNAL, BRICARD ou qualité équivalente. Toutes les quincailleries utilisées seront de 1^{ère} qualité. Les procès-verbaux NF et FEU seront à fournir pour justifications et/ou avis de l'ingénieur du PNUD.
 - Toutes les menuiseries comporteront un bâti à recouvrement du doublage ou un profil de rattrapage pour absorber l'épaisseur des doublages. A la périphérie de toutes les menuiseries sur la face intérieure, il sera mis en place un habillage de largeur trois (3) cm de même coloris que les menuiseries aluminium.
 - L'étanchéité à l'air, à l'eau et aux bruits sera réalisée conformément aux dispositions de la Nouvelle Réglementation Thermique 2012 (NRT 2012). L'entreprise devra donc veiller à la parfaite étanchéité du bâtiment pour les prestations la concernant. Elle devra veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de ses matériaux et matériels. Elle devra la fourniture et la pose de tout élément complémentaire nécessaire à l'atteinte de cet objectif. La perméabilité sera mesurée par tous moyens de contrôle à la réception et par des tests de pressurisation conformément à la norme EN 13. Lors des tests, l'entrepreneur devra être présent et devra apporter, si nécessaire, les modifications sur ses ouvrages pour atteindre la valeur minimum d'étanchéité à l'air. En cas de résultats défavorables, l'entrepreneur s'engagera à reprendre (sans surcoût), les ouvrages présentant des défauts de réalisation. Un premier test aura lieu après mise hors d'eau / hors d'air du bâtiment puis un second test final. Si les résultats ne sont pas concluants après les tests prévus au lot « Test d'étanchéité à l'air », des tests complémentaires seront à la charge de l'entrepreneur jusqu'à obtention des résultats souhaités.
 - Liaisons équipotentielles des précadres et châssis.
 - Tous les déblais, déchets et gravois provenant des travaux du présent lot seront évacués à la décharge publique par le titulaire du présent lot. Il est rappelé à l'entrepreneur de veiller à ce qu'aucun dégât ou salissure quelconque ne soit fait aux ouvrages des autres corps d'état.

4.1.1 – Ensemble fenêtres

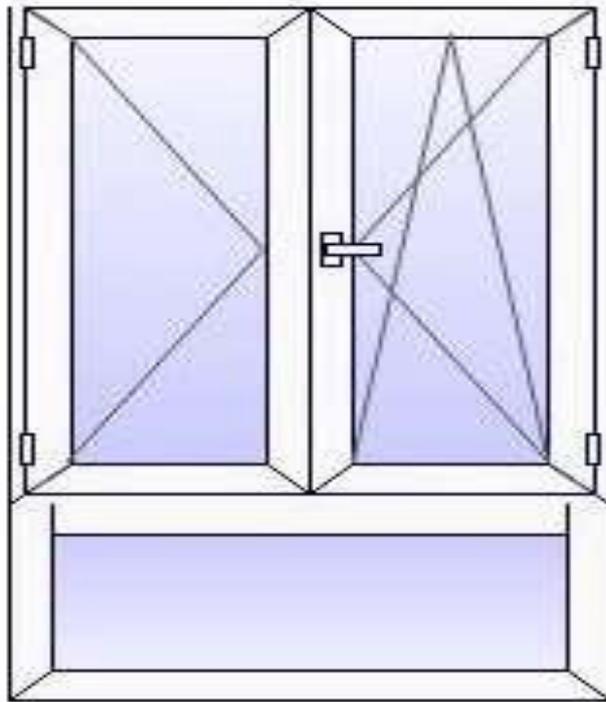
Localisation : Les fenêtres des bureaux

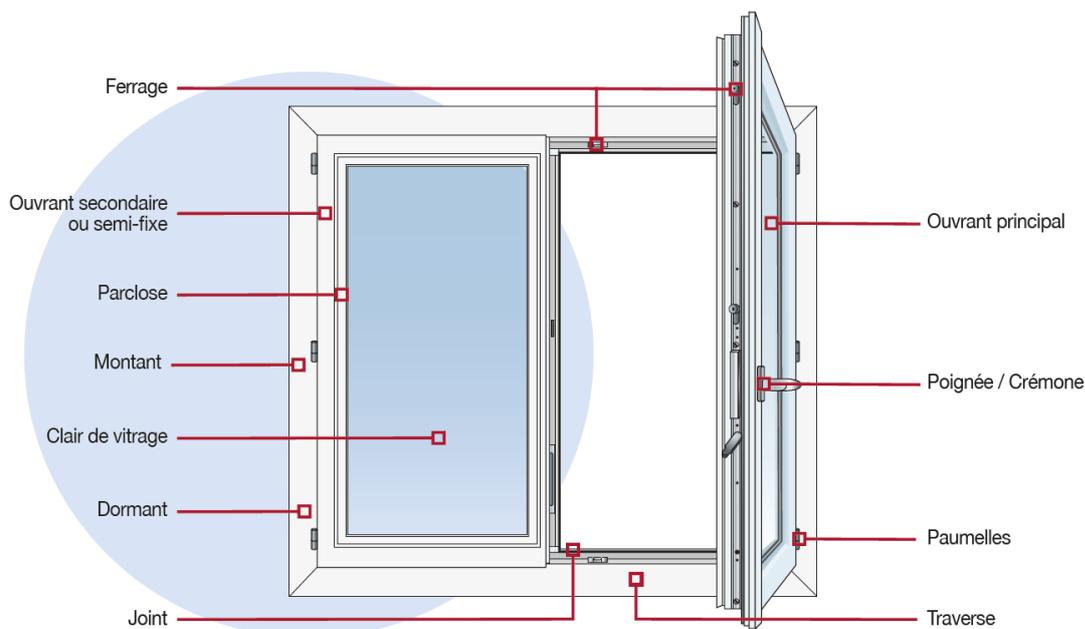
Ces prix qui s'entendent toutes sujétions d'achat, de fabrication et de pose des profilés s'appliquent à l'unité.

4.1.1.1– F/P de fenêtre châssis aluminium anodisé (150 x 200) à deux (2) battants ouvrants à la française avec imposte basse fixe (150 x 50) y compris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.1.2– F/P de fenêtre châssis aluminium anodisé (120 x 200) à deux (2) battants ouvrants à la française avec imposte basse fixe (120 x 50) y compris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.1.3– F/P de fenêtre châssis aluminium anodisé (120 x 150) à deux (2) battants ouvrants à la française y compris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose





4.1.2 – Système Jalousie

Localisation : Fenêtres des toilettes et grilles sur cage d’escalier

Ces prix qui s’entendent toutes sujétions d’achat, de fabrication et de pose des profilés s’appliquent à l’unité.

4.1.2.1 – F/P de fenêtre Jalousie châssis aluminium anodisé (60 x 200) avec clips PVC et crémonne crantée y compris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.2.2 – F/P de fenêtre Jalousie châssis aluminium anodisé (60 x 60) avec clips PVC et crémonne crantée y compris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.2.3 – F/P de grille Jalousie châssis aluminium anodisé (310 x 300) avec clips PVC et crémonne crantée y compris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.2.4 – F/P de grille Jalousie châssis aluminium anodisé (140 x 300) avec clips PVC et crémonne crantée y compris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.2.5 – F/P de grille Jalousie châssis aluminium anodisé (25 x 350) avec clips PVC et crémonne crantée y compris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.2.6 – F/P de grille Jalousie châssis aluminium anodisé (75 x 350) avec clips PVC et crémonne crantée y compris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.3 – Divers

Localisation : Brise-soleils sur fenêtres de bureaux et main courante pour garde-corps d’escalier

Ces prix qui s’entendent toutes sujétions d’achat, de fabrication et de pose des profilés s’appliquent à l’unité (u) pour le brise soleil et au mètre linéaire (ml) pour le garde-corps.

4.1.3.1 – F/P de brise soleil châssis aluminium sur fenêtres (150 x 200) y compris toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.3.2 – F/P de brise soleil châssis aluminium sur fenêtres (120 x 150) y compris toutes sujétions de fixations et de pose

4.1.3.3 – F/P de garde-corps y compris main courante pour escalier châssis aluminium anodisé (310 x 300) y compris toutes sujétions de fixations et de pose

LOT N°5. VITRAGE

5.1– LAME DE VERRE

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de pose de vitrage. Ce prix comprend :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture, la découpe et la pose de lames verre imprimé suivant dimensions, de teinte Listral 130 et d'épaisseur minimale de six (6) mm ;
- Le vitrage sera conforme aux normes en vigueur et principalement à la NF P 78-455 concernant la rigidité et la déformation ;
- L'épaisseur donnée de la lame de verre est un minima. l'entreprise devra l'adapter en fonction des menuiseries fournies ;
- Le vitrage devra bénéficier du label CEKAL ou d'un avis technique ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Vitrage des fenêtres Jalousie et porte des toilettes de l'étage

Ce prix s'entend toutes sujétions d'achat et de transport des lames verre et de pose. Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml).

5.1.1– F/P de lame verre Listral 130 d'épaisseur 6 mm

5.2– VERRE ANTELIO

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de pose de vitrage réfléchissant antélio de type Triplex. Ce prix comprend :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture, la découpe mécanique et la pose de vitrage Triplex suivant dimensions, de teinte antélio et d'épaisseur minimale de huit (8) mm ;
- Le vitrage Triplex sera constitué d'au moins deux (2) feuilles de verres séparées par des films intercalaires de type PVB ou par un film d'acétate de cellulose de chez TECHNAL ou de qualité équivalente ;
- Le vitrage sera conforme aux normes en vigueur et principalement à la NF P 78-455 concernant la rigidité et la déformation ;
- L'épaisseur donnée du verre est un minima, l'entreprise devra l'adapter en fonction des menuiseries fournies.
- Le vitrage devra bénéficier du label CEKAL ou d'un avis technique ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Vitrage des châssis aluminium des fenêtres des bureaux et salle de réunion du bâtiment

Ce prix s'entend toutes sujétions d'achat, de transport et de pose des vitres Triplex. Ce prix s'applique au mètre carré (m2).

5.2.1– F/P Vitrage en verre laminé de type Triplex d'épaisseur 8 mm

5.3– VERRE DE GARDE-CORPS

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux de pose de verres colorés SGG PARSOL pour le système de garde-corps de l'escalier de type EASY GLASS de chez GLASSOLUTIONS ou de qualité équivalente. Ce prix comprend :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture, la découpe mécanique et la pose de vitrage **SGG PARSOL** ou de qualité équivalente suivant dimensions, de teinte claire. Le verre **SGG PARSOL** sera constitué d'un verre feuilleté, trempé et traité HST avec un marquage **SECURIPPOINT** d'épaisseur minimale vingt et un (21) mm pour **EASY GLASS PRO** et vingt-cinq (25) mm pour **EASY GLASS 3kN** de chez **GLASSOLUTIONS** ou de qualité équivalente (avec Avis Technique) ;
- Le vitrage sera conforme aux exigences des normes **NF EN ISO 12543** et **NF EN 14449**. Leur Traitement Heat Soak (HST) est conforme à la norme **NF EN 14179**. Ils sont classés 1B1 suivants les normes **NF EN 12600, P2A** et **NF EN 356**.
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Vitrage des garde-corps de l'escalier

Ce prix s'entend toutes sujétions d'achat, de transport et de pose des vitres de garde-corps. Ce prix s'applique au mètre carré (m2).

5.3.1– F/P Vitrage en verre coloré SGG PARSOL d'épaisseur 25 mm

LOT N°7. PLOMBERIE SANITAIRE

7.1– EQUIPEMENTS SANITAIRES

7.1.1 – Appareils sanitaires 1^{er} choix

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la pose des appareils sanitaires de qualité. Ces prix comprennent :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose de WC à l'anglaise (en porcelaine) sans bride 1^{er} choix de chez **ROCA** à évacuation verticale ou duale (vario) **collection THE GAP N° 34247C00U** ou qualité équivalente (PORCHER, JACOB DELAFON) y compris abattant thermotur double laqué, double bouton poussoir, à mécanisme silencieux, de dimensions minimales 650 x 365 mm, accessoires de fixation et robinet équerre. Couleur blanche ;
- La fourniture et la pose de WC pour handicapé (en porcelaine) sans bride 1^{er} choix de chez **ROCA** à évacuation verticale ou duale (vario) **réf. N° A09273204** ou qualité équivalente y compris abattant thermotur double laqué, double bouton poussoir, à mécanisme silencieux, de dimensions minimales 680 x 370, hauteur 450 mm, accessoires de fixation et robinet équerre. Couleur blanche ;
- La fourniture et la pose de Lavabo (en porcelaine) 1^{er} choix de chez **ROCA, collection THE GAP N° 327473000** ou qualité équivalente y compris siphon laiton **N° 506401614**, bonde chromée **Ø40 N° 505400900**, de dimensions minimales 650 x 470 x 140 mm et accessoires de pose ;
- La fourniture et la pose de robinet mitigeur électronique de finition chromée 1^{er} choix pour lavabo, température de l'eau non réglable, alimentation électrique de chez **ROCA, collection L90 N° 5A5701C00** ou qualité équivalente y compris accessoires de fixation et de raccordement au réseau électrique ;
- La fourniture et la pose de barre d'appui sécurité pliable à 90° en tube intérieur acier inoxydable 304 et le tube extérieur en matériau nylon pour handicapé de chez **ANTID** ou qualité équivalente ;
- La fourniture et la pose de barre d'appui fixe en tube acier inoxydable 304 avec grip antidérapant de chez **HONPHIER** ou qualité équivalente.

Localisation : Toilettes

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

7.1.1.1– F/P WC à l'anglaise 1^{er} choix y compris abattant, accessoires de fixation et robinet d'équerre

7.1.1.2– F/P WC PMR 1^{er} choix y compris abattant, accessoires de fixation et robinet d'équerre

7.1.1.3– F/P Lavabo 65 x 47 sur paillasse y compris accessoires de pose

7.1.1.4– F/P robinet mitigeur électronique pour lavabo y compris accessoires de pose

7.1.1.5– F/P barre d'appui de sécurité PMR pliable à 90°

7.1.1.6– F/P barre d'appui fixe PMR

7.1.2 – Accessoires

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la pose des accessoires sanitaires. Ces prix comprennent :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose de miroir rectangulaire sur lavabo aux bords de finition coloris brillant de chez **ROCA collection VICTORIA-N N° 812336406** ou qualité équivalente, de dimensions 1200 x 19 x 700 ;
- La fourniture et la pose de miroir rectangulaire sur lavabo aux bords de finition coloris brillant de chez **ROCA collection VICTORIA-N Référencé 812332406** ou qualité équivalente, de dimensions 700 x 19 x 700 ;
- La fourniture et la pose de patère en porcelaine vitrifiée de finition brillante de chez **ROCA collection CARMEN Référencé 817001001** ou qualité équivalente, de dimensions 60 x 65 x 70 mm ;
- La fourniture et la pose de porte-serviettes barre de finition chromé de chez **ROCA collection TEMPO Référencé 817030001** ou qualité équivalente, de dimensions 600 x 70 mm ;
- La fourniture et la pose de porte papier rouleau en métal avec abattant de chez **ROCA, collection TEMPO Référencé 817033001** ou qualité équivalente, de dimensions 150 x 24 x 116 mm ;
- La fourniture et la pose de distributeur d'essuie-mains mural. Système de distribution feuille à feuille pour 500 formats en acier inox 304 bactériostatique poli brillant de chez **DELABIE Référencé 510601P** ou qualité équivalente, de dimensions 120 x 275 x 360 mm. Avec serrure et clé standard **DELABIE** et contrôle de niveau.
- La fourniture et la pose de distributeur électronique de savon liquide acier inox 304 bactériostatique poli brillant de chez **DELABIE Référencé 5120066P** ou qualité équivalente, de dimensions 90 x 105 x 256 mm ; avec détection automatique des mains par cellule infrarouge (distance de détection réglable). Modèle anti vandalisme avec serrure et clé standard **DELABIE**, Fenêtre de contrôle de niveau de contenance un (1) Litre minimum et pompe anti gaspillage et indicateur lumineux de batterie faible ;
- La fourniture et la pose de distributeur de savon liquide à fixer au mur (visser ou coller) métal et verre de chez **ROCA, collection VICTORIA Référencé 816678001** ou qualité équivalente, de dimensions 76 x 126 x 163 mm ;
- La fourniture et la pose de siphon de sol **type IN-DRAIN N° 276092000** avec tissu géotextile d'étanchéité et grille carrée de chez **ROCA** ou qualité équivalente, de dimensions 121 x 121 mm y compris caniveau de douche ;
- Les jointements au mastic silicone et divers calfeutrements au ciment blanc hydrofuge après travaux.

Localisation : Toilettes

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose, s'appliquent à l'unité.

7.1.2.1 – F/P Miroir sur lavabo 1200 x 190 x 7 mm

7.1.2.2 – F/P Porte-serviettes barre finition chromé

7.1.2.3 – F/P Porte papier rouleau finition chromé

7.1.2.4 – F/P Distributeur d’essuie-mains inox

7.1.2.5 – F/P Distributeur électronique de savon liquide

7.1.2.6 – F/P Siphon de sol 121 x 121

LOT N°8. ASSAINISSEMENT

8.1– CANALISATIONS

8.1.1 – Tuyau en zinc série évacuation EP et gouttière en zinc

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation de l'évacuation des descentes d'eaux pluviales des toitures terrasses inaccessibles et des toitures en panneau sandwich. Ce prix comprend :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture de tuyau ZINC Série Evacuation EP normalisé de chez **LIVOLSI & FILS** ou qualité équivalente, sections après calculs et selon surfaces d'eaux collectées pour les toitures terrasses inaccessibles et des toitures en panneaux sandwich y compris colliers d'attache ;
- La fourniture de gouttière ZINC de chez **LIVOLSI & FILS** ou qualité équivalente, section après calculs et selon surface d'eaux collectées pour les toitures en panneaux sandwich y compris colliers d'attache et talons de fixations ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Descente d'Eaux Pluviales des toitures terrasses et gouttière zinc des Eaux Pluviales des toitures en panneaux sandwich.

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

8.1.1.1 – DEP zinc de section appropriée

8.1.1.2 – Gouttière zinc de section appropriée

LOT N°10. ELECTRICITE

Le présent descriptif a pour objet de définir les installations électriques devant être réalisés dans le bâtiment à usage de bureaux. Les installations électriques seront réalisées selon la norme NF C 15-100, dans sa version la plus récente (2015-2016) pour les Etablissements Recevant du Public (ERP).

10.1– ALIMENTATION PRINCIPALE

10.1.1 – Mise à la terre et liaisons équipotentielles

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

- Le raccordement à la mise à la terre de toutes les liaisons équipotentielles préalablement réalisées aux droits des baies à châssis métalliques et/ou aluminium. La mise à la terre indépendante est déroulée en fond de fouille des semelles de fondations du bâtiment par cuivre nu de 29 mm² et depuis le câble de terre, la mise en équipotentialité de toutes les masses métalliques par procédé **CADWELL**.
- Cette terre sera remontée sur une barrette de coupure visible (haute) et sera implantée selon un schéma technique approuvé par l'ingénieur du PNUD ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Châssis métalliques et aluminium

Ce prix qui s'entend toutes sujétions de fourniture, de câblage, d'interconnexion et aléas s'applique au mètre linéaire (ml).

10.1.1.1 – Mise en œuvre de liaisons équipotentielles sur raccords métalliques

10.1.2 – 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 (coffret modulaire) suivant le synoptique des circuits d'alimentation à transmettre et approuvé par l'ingénieur du PNUD ;
- Le Tableau de distribution électrique du 1^{er} étage du bâtiment de type encastré sera de chez **LEGRAND** ou de qualité équivalente et comportera au moins trente-six (36) modules dans lequel sera installé des disjoncteurs et interrupteurs Différentiels de type A (ou AC) de sensibilité 30 mA comme protections de tête et de départ, des répartiteurs modulaires, des peignes d'alimentation de répartition (verticale et horizontale), des DPN d'ampérage adéquat pour protéger les circuits d'éclairage, de Prises de Courant et de climatiseurs, parafoudre, etc. ;
- Le schéma électrique de distribution 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 ;
- La mise en œuvre des différents raccordements et connectiques électriques des protections et répartiteurs modulaires ;
- Les tests divers et l'équilibrage des différentes phases si nécessaire ;
- La certification de conformité **SECUREL** des installations électriques ;

- Le nettoyage après travaux.

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)

10.1.2.1 – F/P de coffret 36 modules y/c protections de tête, répartiteurs et protections de circuits par DPN

10.2– DISTRIBUTION INTERIEURE

10.2.1 – Câblages électriques

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de câblages électriques. Ces prix comprennent :

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

Localisation : Selon schéma d'installation électrique.

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

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

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

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

10.3– APPAREILLAGES

10.3.1 – Prises de courant

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de pose de prises de courant électriques. Ces prix comprennent :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose de Prises de Courant 10/16 A 2 P+T de chez **LEGRAND**, collection **NILOE N° 0 965 18** ou qualité équivalente ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Selon schéma d'installation électrique.

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

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

10.3.2 – Interrupteurs

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux de pose d'interrupteurs électriques. Ces prix comprennent :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose d'Interrupteurs Simple Allumage de chez **LEGRAND**, collection **NILOE N° 6 647 01** ou qualité équivalente ;
- La fourniture et la pose d'Interrupteurs sur Va et Vient de chez **LEGRAND**, collection **NILOE N° 6 647 01** ou qualité équivalente ;
- La fourniture et la pose d'Interrupteurs Double Allumage de chez **LEGRAND**, collection **NILOE N° 6 647 01** ou qualité équivalente ;
- La fourniture et la pose de bouton poussoir de chez **LEGRAND**, collection **NILOE N° 6 647 01** ou qualité équivalente ;
- Le nettoyage après travaux.

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

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

10.3.2.1 – F/P Interrupteur S.A

10.3.2.2 – F/P Interrupteur sur V.V

10.3.2.3 – F/P Bouton poussoir

10.3.3 – Appareils d'éclairage

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux de pose d'appareils d'éclairage : Ces prix comprennent :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose de Plafonnier LED 600 x 600 mm pour bureaux, encastré type **SlimBlend** carré de chez **PHILIPS** ou qualité équivalente, **modèle RC400B** de puissance 40 W, flux système de 3600 lm; température de couleur de 4000 K minimum, IR de couleur > 80, durée de vie > 70.000 heures, température ambiante de +25°C, tension d'alimentation : 220-240 V / 50-60 Hz, fermeture optique à microlentilles (MLO) ; ventilation intégrée ; code d'indice de protection : IP20 ;
- La fourniture et la pose de Plafonnier LED 625 x 625 mm pour circulations et dégagement, encastré type **PowerBalance** 2è génération de chez **PHILIPS** ou qualité équivalente, **modèle RC462B / RC463B** de puissance 40 W, flux système de 3400 lm; température de couleur de 4000 K minimum, IR de

couleur > 80, durée de vie > 70.000 heures, température ambiante de +25°C, tension d'alimentation : 220-240 V / 50Hz; ventilation intégrée ; code d'indice de protection : IP20

- La fourniture et la pose de Spot LED pour bureau, installation plafond type **ClearAccent** de chez **PHILIPS** ou qualité équivalente, **modèle RS060B LED5-36-/840 PSR II WH** de puissance 6 W, flux système de 500 lm; température de couleur de 4000 K minimum, IR de couleur ≥ 80, température ambiante de +25°C, tension d'alimentation : 220-240 V / 50Hz; code d'indice de protection : IP20 ;
- La fourniture et la pose de Hublot LED pour cage d'escalier, installation murale type **CoreLine** Hublot de chez **PHILIPS** ou qualité équivalente, **modèle WL 121 V (version ovale LED 12S)** de puissance 18 W, flux système de 1200 lm; température de couleur de 4000 K minimum, IR de couleur > 80, durée de vie > 50.000 heures, température ambiante de +25°C, tension d'alimentation : 220-240 V / 50Hz; détecteur de mouvement intégré ; code d'indice de protection : IP65 ;
- La fourniture et la pose de Hublot LED pour toilettes, installation plafond type **myBathroom Waterlily** de chez **PHILIPS** ou qualité équivalente, de puissance 8 W, flux système de 800 lm; température de couleur de 4000 K minimum, IR de couleur > 80, durée de vie jusqu'à 25.000 heures, température ambiante de +25°C, classe de sécurité II, tension d'alimentation : 220-240 V / 50Hz, code d'indice de protection : IP44 ;
- La fourniture et la pose d'applique LED pour miroir sur lavabo, fixé au miroir type **STARLIGHT Référencé 813082000** de chez **ROCA** ou qualité équivalente, de puissance 6 W, dimensions minimales 250 x 110 mm, classe de sécurité II, code d'indice de protection : IP44 ;
- La fourniture et la pose de Bloc Autonome d'Eclairage (BAES) d'évacuation adressable à LED IP 43, 45 lm / 1H, classe de sécurité I, **modèle SATI IK07 référencé 62525** de chez **LEGRAND** ou qualité équivalente, conforme aux normes **NFC 71-800** et **71-820** ;
- La fourniture et la pose de Bloc Autonome d'Eclairage (BAES) d'ambiance adressable à LED étanche encastré IP 66, 400 lm / 1H, classe de sécurité II, **modèle SATI IK07 référencé 62665** de chez **LEGRAND** ou qualité équivalente, conforme aux normes **NFC 71-800** et **71-820** ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Bureaux, couloirs et dégagements, salle de réunion, cage d'escalier, toilettes

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

10.3.3.1 – F/P Plafonnier LED 600 x 600 mm, 40 W

10.3.3.2 – F/P Plafonnier LED 625 x 625 mm, 40 W

10.3.3.3 – F/P Spot LED, 6 W

10.3.3.4 – F/P Hublot LED pour cage d'escalier, 18 W

10.3.3.5 – F/P Hublot LED pour toilettes, 8 W

10.3.3.6 – F/P Applique LED de lavabo, 6 W

10.3.3.7 – F/P BAES d'évacuation, 45 lm

10.3.3.8 – F/P BAES d'ambiance, 400 lm

10.4– DIVERS

10.4.1 – 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 et de vérification en Côte d'Ivoire des installations électriques **SECUREL** d'attester de la conformité aux normes en vigueur. Ce prix comprend :

- Le paiement des frais de contrôle et de certification des installations électriques par le **LBTP-SECUREL** ;
- Le contrôle des installations électriques et la délivrance, si conforme de l'attestation de conformité **SECUREL**.

Localisation : Installations électriques à vérifier la conformité.

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

LOT N°14. REVÊTEMENTS DURS

14.1– REVÊTEMENTS SOLS

14.1.1 – Grès Cérame

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la fourniture et la pose des revêtements de type Grès Cérame importé de chez **BUCHTAL, PORCELANOSA, NOVO CERAM** ou qualité équivalente de marque française, italienne ou espagnole. Ce prix comprend :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La fourniture et la pose de carrelage Grès cérame vitrifié, de classement **UPEC** approprié (cf. tableau ci-joint) selon la destination. Le coloris aura été préalablement approuvé par le **PNUD** ;
- La fourniture et la pose du carrelage Grès Cérame émaillé, de classement **UPEC** approprié (cf. tableau ci-joint). Le carrelage sera posé au sol dans tous les locaux humides. Le coloris aura été préalablement approuvé par le **PNUD** ;
- Les plinthes Grès Cérame hauteur 8 cm de même ton que le carrelage seront posés le long des murs de toutes les pièces sauf dans les toilettes. Les bords supérieurs des plinthes seront biseautés de type contemporain ;
- Les girons des escaliers recevront un nez de marche en métal strié (aluminium filé ou inox percé) antidérapant (bande antidérapante) de finition anodisée. Ces nez de marche seront posés en recouvrement et fixation par visserie ;
- **L'UPEC** et l'indice du carrelage seront vérifiés et des tests d'étanchéité seront éprouvés sur les carreaux proposés par l'entrepreneur adjudicataire ;
- Lesdits revêtements devront donc satisfaire au classement **UPEC** du local donné ;
- Le carrelage des bureaux, couloirs, salle de réunion recevront un soin particulier (barres de seuil métallique, moulures, etc.) et une finition très soignée ;
- Le carrelage des escaliers (avec nez de marche), paliers et terrasses recevront un soin particulier (entailles antidérapant, moulures, etc.) et une finition très soignée ;
- La pose du carrelage y compris joints (secs et/ou de rupture) devra respecter les normes, **DTU 52.1** et **52.2**, règlements 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 du **PNUD** et l'entrepreneur se verra dans l'obligation de reprendre la pose du carrelage, à ses frais.

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.

14.1.1.1 – F/P Grès Cérame vitrifié de type importé

14.1.1.2 – F/P Grès Cérame émaillé mat de type importé

14.1.1.3 – F/P Grès Cérame émaillé antidérapant de type importé

14.1.1.4 – F/P Plinthe Grès Cérame hauteur 8 cm

Tableau : Classement UPEC en fonction des destinations

DESTINATION	CLASSEMENT UPEC	INDICE	FINITION	DIMENSIONS
Bureaux	U ₃ P ₃ E ₁ C ₀	R10	vitriifiée	60 X 60
Dégagement, couloir, circulations	U _{3S} P ₃ E ₁ C ₀	R10	émaillée mate	60 X 60
Salle de conférence	U ₃ P ₂ E ₁ C ₀	R10	vitriifiée	120 x 120
Escaliers y compris paliers, marches d'escaliers d'accès	U _{3S} P ₃ E ₁ C ₀	R10	émaillée mate	60 x 60
Sanitaires, toilettes	U ₃ P ₂ E ₂ C ₁	R11	émaillée antidérapante	30 x 30
Cafétéria, salle de fournitures	U _{3S} P ₃ E ₁ C ₁	R10	émaillée mate	60 x 60
Terrasse	U ₄ P ₃ E ₂ C ₁	R10	émaillée mate	60 x 60

14.2– REVÊTEMENTS MURS DES TOILETTES

14.2.1 – Faïence

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la fourniture et la pose de revêtements de type Grès Cérame importé de chez **BUCHTAL, PORCELANOSA, NOVO CERAM** ou qualité équivalente de marque française, italienne ou espagnole. Ce prix comprend :

- La fourniture de tous matériels et matériaux nécessaires ;
- La mise en œuvre d'un imperméabilisant au mur ;
- La fourniture et la pose de faïence Grès cérame de dimensions minimales de 25 x 25, dont la qualité et le coloris auront été préalablement approuvés par le **PNUD** ;
- Les faïences Grès Cérame 25 x 25 seront posées aux murs dans les toilettes, sur une hauteur minimale de 3,00 m.
- Les faïences Grès Cérame 30 x 20 seront posés sur paillasse et sur mur – au droit de la paillasse – de la cafétéria, sur une surface développée de 5,00 m² ;
- La qualité du carrelage, la colle de pose seront vérifiés et des tests d'étanchéité seront éprouvés 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 du **PNUD** et l'entrepreneur se verra dans l'obligation de reprendre la pose du carrelage, à ses frais.

Localisation : Selon plan

Ce prix s'entend toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ce prix s'applique au mètre carré (m²) de carrelage posé.

14.2.1.1 – F/P Faïence de type importé hauteur 3,00 m

LOT N°16. MENUISERIE BOIS - QUINCAILLERIE

16.0 – GENERALITES :

L'entreprise devra se conformer aux documents techniques ci-après :

- Le Répertoire des éléments et ensembles préfabriqués du bâtiment ;
- Les Normes Françaises de la classe **EETP**, les normes **EN 1303, EN 1906, EN 1154, EN 1125, EN 179**, les **DTU n° 36.1** et **36.2** édités par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) ;
- Le Cahier des Prescriptions Techniques Générales (**CPTG**) du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (**CSTB**), extrait n°18 du cahier n° 173.

QUALITE ET ESSENCE DES BOIS

La qualité du bois utilisé devra répondre aux exigences des Normes Françaises et aux cahiers des prescriptions du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, cahier n° 173, comme sus mentionnés.

Les bois des dormants, ouvrants et couvre-joints – *de huit (8) cm* – devront être parfaitement sains. Ils ne seront ni gras, ni roulés, ni chauffés, ni piqués. Ils seront exempts d'aubiers, de nœuds, de pourritures, de méandres, de dentures, de gerçures et de tous autres défauts nuisibles à leur conservation et à l'exécution d'une bonne menuiserie. Les essences acceptées dans le cadre du présent appel d'offres seront principalement de la famille des **RUBIACEAE (BADI)** ou accessoirement de la famille des **MORACEAE (IROKO)**.

Toutes les essences de bois utilisées seront sèches avec un taux d'humidité de 12% et de densité moyenne minimale de 0,64 MPa, conformes à la norme **NF EN 350-2 (juillet 1994)**. Ils auront été débités suffisamment à l'avance pour permettre un séchage complet et éviter toutes déformations des menuiseries mises en œuvre.

Dans tous les cas, les essences de bois devant être utilisées doivent préalablement être approuvées par le **PNUD**.

MISE EN OEUVRE

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions des fiches techniques des différentes essences, aux règles de l'art et avec tout le soin désiré. Les bois seront parfaitement dressés. Les rives seront droites et sans épaufrure. Les assemblages seront bien ajustés et maintenus à l'aide de chevilles en bois dur. Les embrèvements seront exécutés avec précision et seront profonds pour que les languettes ne sortent jamais des rainures (par tenon et mortaise). Il ne sera toléré aucune pièce rapportée ni l'emploi de colle ou de mastic pour cacher les vices ou les malfaçons.

La préparation et l'exécution des menuiseries seront en tous points conformes aux prescriptions du **cahier n° 173 du CSTB** (Centre Scientifique des Techniques du bâtiment), à savoir :

- La préparation et la qualité des bois mis en œuvre ;
- La méthode et le temps de séchage des bois ;
- L'assemblage (qualité et exécution) ;
- L'étanchéité des menuiseries extérieures et les finitions ;
- Les tolérances de dimensions et les jeux possibles ;
- Les mesures à prendre pour la conservation des menuiseries avant pose ;

- La pose et le calfeutrement des menuiseries.

Une attention toute particulière sera demandée pour les scellements. L'entreprise responsable des implantations, poses et scellements des bâtis (dormants), devra indiquer toutes les fois que cela sera possible à l'entreprise de Gros Œuvre, les trous et réservations à prévoir dans les ouvrages en béton armé et/ou de maçonneries.

Les scellements des dormants bois devront être effectués avant la finition des surfacages (enduits, jointoiment, etc.) si non, les détériorations seront reprises par l'entreprise de Gros Œuvre et à la charge de l'entreprise du présent lot. Il en sera de même pour toutes les détériorations de tous les parements devant rester bruts de construction.

CALFEUTREMENT – ETANCHEITE

Une rainure de décompression sera effectuée sur le pourtour de tous les bâtis extérieurs posé entre éléments de béton brut. Le calfeutrement entre béton et menuiseries pour étanchéité par un mastic souple, très adhésif, à base d'huiles végétales non volatiles type **RUBSON** ou qualité équivalente.

Le mastic devra être de ton béton et permettre de recevoir le cas échéant une peinture de manière que le **PNUD** puisse à son choix laisser son aspect naturel et le mettre en harmonie avec les différents éléments comptant dans la façade.

Le mastic sera appliqué sous pression, dans le joint, à l'aide d'un pistolet spécial, muni d'un embout approprié à la largeur du joint. A cet effet, ce joint sera étudié pour permettre au bois de travailler librement.

Préalablement à la mise en œuvre du mastic, l'Entrepreneur nettoiera le joint à la brosse ou par jet d'air comprimé de manière à n'assurer l'application que dans un joint propre, sec et exempt de poussière. Le calfeutrement des joints sera formellement interdit par temps de pluie ou lorsqu'il aura été constaté que les parois du joint sont humides.

PORTES A AME PLEINE

Les portes isoplanes seront à âme pleine d'épaisseur 40 mm. Le dormant sera toute épaisseur du mur (18 cm y compris enduit). La finition du parement sera au choix du **PNUD**, suivant catalogue. Les alaises seront rapportées aux pourtours des quatre faces. L'ossature sera renforcée au droit des serrures. Les traverses seront sans ouverture de ventilation.

Les portes pleines à panneaux seront en bois massif d'épaisseur 40 mm. Les bois seront assemblés par tenon et mortaise. Le dormant sera toute épaisseur du mur (18 cm y compris enduit). La finition du parement sera au choix du **PNUD**, suivant catalogue.

Les portes présentant des défauts seront remplacées ou recevront un enduit de peintre ou tout calfeutrement nécessaire aux frais de l'entrepreneur.

PLACARDS A AME PLEINE

Les placards de la cafétéria seront à âme pleine d'épaisseur 40 mm. La finition du parement sera au choix du **PNUD**, suivant catalogue. Les alaises seront rapportées aux pourtours des quatre faces. L'ossature sera renforcée au droit des serrures.

Les étagères seront en bois massif d'épaisseur 30 mm, espacées de 30 cm. Les bois seront assemblés par tenon et mortaise. La finition du parement sera au choix du **PNUD**, suivant catalogue.

Les placards présentant des défauts seront remplacés ou recevront un enduit de peintre ou tout calfeutrement nécessaire aux frais de l'entrepreneur.

ARTICLES DE FERRAGE ET QUINCAILLERIE

Les articles destinés au ferrage des menuiseries devront correspondre aux nécessités du travail à effectuer et être proportionnés au poids et à l'usage des menuiseries. Les dimensions indiquées au présent devis descriptif ne doivent être considérées que comme des minima.

L'entrepreneur sera entièrement responsable de la bonne tenue et du bon fonctionnement de toutes les menuiseries bois. Les articles utilisés devront être conformes aux normes et comporter le poinçon de la marque de qualité SNFQ.

Les éléments de quincaillerie préconisés dans le cadre du présent Appel d'Offres seront les suivants :

- Des serrures à mortaiser multipoints de sécurité. Elles seront de la **Série 8161 EVOLUTION A2P**** de chez **BRICARD** ou qualité équivalente, équipée de son cylindre de sécurité **SERIAL XP** (serrure à profil européen) avec clés incopiables. La résistance à l'effraction sera assurée par trois (3) pènes latéraux rectangulaires (certification NF QC) de dimensions 1700 mm x 18 mm pour menuiserie bois. L'ensemble sera apte à équiper les blocs portes coupe-feu et résistera quatre-vingt-seize (96) heures au brouillard salin en laboratoire. *Localisation : Portes bois de bureaux et salle de conférence.*
- Des ensembles de portes sur rosaces. Ils seront de la **ligne TEMPO GOSPEL** sur rosaces de chez **BRICARD** ou qualité équivalente, pourvus d'un carré de sept (7) mm fendu L 110 mm et d'un entraxe de soixante-dix (70) mm, compatible pour les portes d'épaisseur trente-huit (38) mm à cinquante-cinq (55) mm. Finition inox 304 ou anodisé suivant choix du PNUD. *Localisation : Portes bois de bureaux*
- Des serrures à condamnation. Elles seront équipées d'un verrou à bouton manœuvrable de l'intérieur avec voyant « libre/occupé » sans dispositif de déverrouillage de l'extérieur. La résistance à l'effraction sera assurée par un (1) pêne latéral rectangulaire (certification NF QC) de dimensions 1700 mm x 18 mm pour menuiserie bois. L'ensemble sera apte à équiper les blocs portes et résistera quatre-vingt-seize (96) heures au brouillard salin en laboratoire. *Localisation : Portes bois des toilettes.*
- Des paires de paumelles en acier roulé pour menuiserie bois. Elles seront à bouts ronds de préférence et de dimensions 140 mm x 70 mm x 3.5 mm de la série 6026xxx de chez **BRICARD** ou qualité équivalente. Finition zingué-bichromatée. Il sera prévu quatre (4) paires par portes. *Localisation : Portes bois.*
- Des butoirs de sol pour portes. Ils seront de hauteur 37 mm – Ø 41 mm de la **ligne ARAMIS** de chez **BRICARD référencé 707xxx**. Finition aluminium anodisé argent ou inox massif suivant choix du **PNUD**. *Localisation : Un butoir par vantail de porte.*

- Un Ferme-Porte. Il sera pourvu de la technologie à came, avec bras à glissière anti-vandalisme, coupe-feu deux (2) heures de la **Série 650 CE** de chez **BRICARD** ou qualité équivalente. Thermo-constant, force réglable 2 à 4, freinage à l'ouverture, système de montage Accufit, répondant aux exigences de la loi Handicapés et personnes à mobilité réduite. Garantie dix (10) ans. *Localisation : Sur porte d'entrée de la salle de conférence.*
- De barre anti-panique réversible et modulaire à trois (3) points en acier traité. Elles seront de longueur huit cent (800) mm de la **ligne LUXOR Série 2600** de chez **BRICARD** ou qualité équivalente. L'ensemble sera apte à équiper les blocs portes et résistera deux cent quarante (240) heures au brouillard salin en laboratoire. Finition époxy ou inox suivant choix du PNUD. *Localisation : Portes bois de l'issue de secours de la salle de réunion.*
- Des serrures de placards de cuisine. Elles seront à cylindre en applique de type de la **Série MZ23** de chez **BURG WAECHTER** ou qualité équivalente. Réglage de 15 à 40 mm. Livrées avec deux (2) clés.
- Des paires de paumelles en acier roulé pour placards bois. Elles seront à bouts ronds de préférence et de dimensions 140 mm x 70 mm x 3.5 mm de la série 6026xxx de chez **BRICARD** ou qualité équivalente. Finition zingué-bichromatée. Il sera prévu quatre (4) paires par portes. *Localisation : Portes bois.*

Il sera prévu autant de pattes à scellement (vissées) qu'il sera nécessaire pour tous les ensembles. Il sera prévu quatre (4) clés (au moins) par porte. Toutes les serrures d'un même type comporteront un passe.

Tous les articles seront mis en place avec le plus grand soin, les entailles faites aux dimensions et profondeurs précises des ferrures. Les vis auront une longueur suffisante et seront cadmiées, chromées ou inoxydables selon qu'elles seront apparentes ou non. Les pattes à scellement, équerres, plate-bande, seront toujours entaillées et fixées à l'aide des vis à tête fraisée.

PROTECTION DES QUINCAILLERIES

Tous les articles de quincaillerie seront inoxydables ou avec protection zinguée 25 µm minimum.

PROTECTION DE BOIS

Toutes les menuiseries bois seront traitées en usine ou en atelier par l'ébéniste, immédiatement après fabrication et avant pose, sur bois parfaitement secs, avec un produit ignifuge, fongicide et insecticide de type **XYLOGHENE M2000** de chez **DYRUP**. Ce produit assurera en même temps, la stabilisation en profondeur et la couche d'impression incolore pouvant garantir au moins dix (10) années de référence d'emploi. Ce traitement sera réalisé sur toutes les faces des bois, au trempé (bain-marie) principalement.

IMPRESSION DES MENUISERIES

Vernis de finition de 1^{er} choix en deux (2) couches – après bouche-pore, masticage et laquage – pour toutes les menuiseries bois. Coloris de finition selon le choix du **PNUD**, Ces impressions seront exécutées sur toutes les faces, y compris les faces en contact avec les maçonneries. L'Entrepreneur du présent lot devra effectuer une première impression avant transport sur le chantier.

ECHANTILLONS

Des modèles de tous les châssis seront présentés avant toute exécution, et exposés dans un local prévu à cet effet.

16.1 – MENUISERIE BOIS

16.1.1– Portes Bois

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 portes pleines en bois massif à panneaux PBM1 90 x 230 y/c cadres, huisseries, serrures, ensembles portes et couvre-joints ;
- La fourniture et la pose de portes pleines en bois massif à panneaux PBM2 180 x 230 y/c cadres, huisseries, serrures, ensembles portes et couvre-joints ;
- La fourniture et la pose de portes isoplanes en bois à âme pleine PBI1 70 x 220 y/c cadres, huisseries, serrures, ensembles portes et couvre-joints ;
- La fourniture et la pose de portes isoplanes en bois à âme pleine PBI2 80 x 220 y/c cadres, huisseries, ensembles portes, serrures et couvre-joints ;
- La fourniture et la pose de portes isoplanes en bois à âme pleine PBI3 90 x 220 y/c cadres, huisseries, ensembles portes, serrures et couvre-joints ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Selon plan de principe

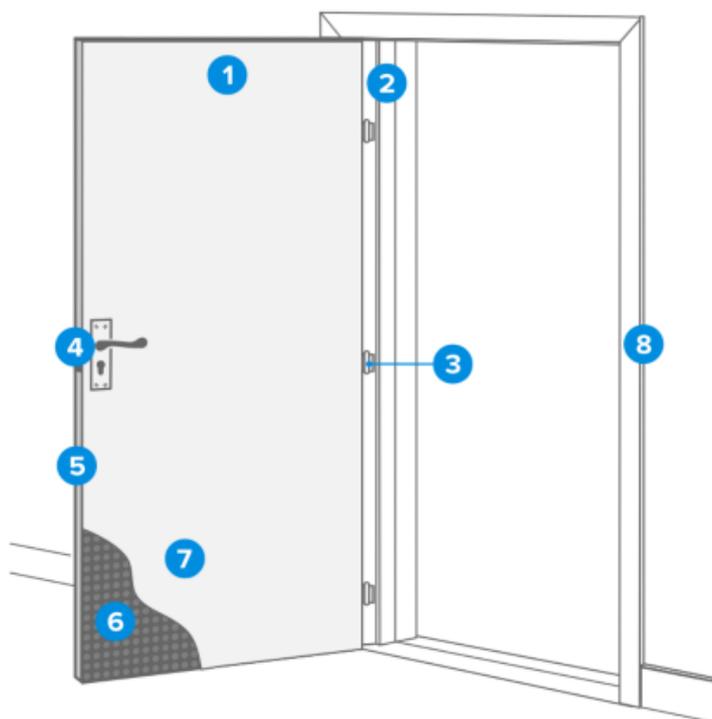
Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent à l'unité (u) de porte posée.

16.1.1.1 – F/P Porte pleine en bois massif à panneaux PBM1 90 x 230 y/c dormant, huisseries, serrure, ensemble porte et couvre-joints

16.1.1.2 – F/P Porte pleine en bois massif à panneaux PBM1 90 x 230 y/c cadres, barre anti-panique, huisseries, serrures, ensemble porte et couvre-joints

16.1.1.3 – F/P Porte isoplane en bois à âme pleine PBI1 90 x 220 y/c cadres, huisseries, serrures, ensemble porte et couvre-joints

16.1.1.4 – F/P Porte isoplane semi vitrée (vitre 30 x 180) en bois à âme pleine PBI3 90 x 220 y/c cadres, huisseries, serrures, ensemble porte et couvre-joints



1. *Ouvrant*
2. *Dormant (cadre)*
3. *Paumelle*
4. *Ensemble porte (serrure + poignée)*
5. *Ossature*
6. *Ame*
7. *Panneau*
8. *Couvre-joints*

16.2 – ISOLATION PHONIQUE

16.2.1– F/P Isolation en panneaux d'isolation type bois et tout matériau isolant y/c fixations au mur et toutes sujétions de pose

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation des travaux de fourniture et de pose de panneaux d'isolation type bois (liège, iroko, badi ou essence de densité équivalente) y compris fixations formant isolation phonique. Ce prix comprend :

- La fourniture des matériaux et matériels nécessaires ;
- Le traitement des panneaux d'isolant type bois d'épaisseur 30 mm minimum avant la pose par un produit insecticide, anticryptogamique et fongicide à soumettre à l'agrément de l'Ingénieur du **PNUD** ;
- La fourniture et le ponçage mécanique des panneaux bois, suivant épaisseur prescrite ;
- La découpe des panneaux suivant dimensions 2800 mm x 1000 mm, ainsi que toutes les sujétions de chutes ;
- La fourniture de quincaillerie de qualité supérieure, la mise en place des panneaux par vissage, agrafes et tenons et mortaises sur murs ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Salle de conférence, salle de réunion

Ces prix s'entendent toutes sujétions et aléas de fourniture et de pose. Ces prix s'appliquent au mètre carré (m2) de panneaux d'isolation.

LOT N°17. FAUX PLAFOND

17.1 – FAUX PLAFOND EN DALLE MINERALE

17.1.1– F/P de Faux-plafond en plaques minérales épaisseur 13 mm 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 qualité équivalente. De classe au feu A2 s1 d0, de résistance thermique minimale $R = 2,85 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ 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 recommandé, le montage, la découpe – si nécessaire – et la pose des plaques minérales ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Faux-Plafond des bureaux.

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

17.2 – FAUX PLAFOND EN BA 13

17.2.1– F/P de Faux-plafond en Placoplatre BA 13 hydrofuge 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 hydrofuge (d'épaisseur 13 mm) 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 hydrofuge ;

- 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 : Toilettes

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

17.3 – FAUX PLAFOND PVC

17.3.1– F/P de Faux-plafond en Lambris PVC 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 lambris PVC 1^{er} choix 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 ou dalle béton (par chevilles à frapper) ;
 - La fixation des cornières et le montage des rails (si nécessaire).
- Le montage et la fixation par clipsage des lambris PVC 1^{er} choix ;
- La réalisation des finitions après (i) le recouvrement des têtes de vis (enduit de rebouchage et/ou bande de recouvrement type adhésif) et (ii) le jointement des lambris.
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Faux-Plafond des circulations, cage d'escalier

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

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 des 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 et sain ;
- L'égrenage, l'époussetage et le ponçage du support neuf jusqu'à l'obtention d'un support lisse et soyeux ou ;
- Le décapage, l'époussetage et le ponçage des anciens badigeons jusqu'à l'obtention d'un support lisse et soyeux ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Murs intérieurs et extérieurs 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

18.2– PEINTURE SUR OUVRAGES MACONNES ET BETONS

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 DTA** en vigueur 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)** de chez **SEIGNEURIE** 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. fiche technique) ;
- La mise en œuvre d'une (1) couche d'impression type **IMPRIDERME** de chez **SEIGNEURIE** ou qualité équivalente, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) puis ponçage possible ;
- La mise en œuvre de deux (2) couches de peinture acrylique mate thixotropée type **PANTEX 1300**, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche 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 Impression type IMPRIDERME

18.2.1.3 – F/P Peinture acrylique mate PANTEX 1300

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 DTA** en vigueur 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 – *après mélange mécanique du PANTICOAT (20 kg) de chez SEIGNEURIE ou qualité équivalente 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. fiche technique) ;*
- La mise en œuvre d'une couche du **LIQUIDE 542** de chez **SEIGNEURIE** ou qualité équivalente, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) ;
- La mise en œuvre d'une couche d'impression **d'IMPRICRYL** de chez **SEIGNEURIE** ou qualité équivalente, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) ;
- La mise en œuvre de deux (2) couches de peinture d'aspect mat profond à base de résines **Hydro PLIOLITE® type PANCRYTEX** en qualité fongicide/algicide de chez **SEIGNEURIE** ou qualité équivalente, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) ;
- La mise en œuvre de deux (2) couches de revêtement de peinture épais, aux copolymères acryliques et siloxanes en dispersion aqueuse **type CREPI INITEX MODELABLE NPS** en qualité fongicide/algicide de chez **SEIGNEURIE**, 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 Enduit de ragréage et de lissage type PANTICOAT

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

18.2.2.3 – F/P Impression type IMPRIMUR

18.2.2.4 – F/P Peinture mate à résine type PANCRYTEX en qualité fongicide/algicide

18.2.2.5 – F/P Revêtement de peinture type CREPI INITEX MODELABLE NPS en qualité fongicide/algicide

18.3– VERNIS SUR BOIS

18.3.1– Vernis sur portes et panneaux d'isolation

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation de travaux de vernissage conformément à la **norme NF P 74-201 (DTU 59.1)** et **DTA** en vigueur 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 ;
- Le bouche-pore des joints, masticage, laquage, nettoyage, ponçage, essuyage soigné jusqu'à l'obtention d'un support lisse et soyeux ;
- Le dégraissage au xylène du support ;
- La mise en œuvre de deux (2) couches de vernis satiné aux résines alkydes-uréthanes en solution type **VERNIS SATINE** de chez **SEIGNEURIE**, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique).
- Le ponçage du support entre chaque couche de vernis satiné ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Portes bois et panneaux bois

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

18.3.1.1 – Vernis de finition

18.4 – TRAITEMENT ANTICORROSION

18.4.1 – Traitement anticorrosion par galvanisation à chaud

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge, la réalisation de travaux de galvanisation à chaud des éléments ferreux, constituant l'ossature de la charpente métallique conformément à la **norme ISO 1461** en vigueur et seront réalisés avec le plus grand soin à savoir:

- La fourniture à pied d'œuvre des matériaux et matériels nécessaires ;
- Le façonnage des pièces constitutives de la charpente métallique, selon notes de calcul ;
- Le transport en usine pour le processus de galvanisation à chaud des pièces métalliques en trois (3) étapes (la préparation de surface, la galvanisation et la passivation) ;

1. La préparation de surface

La préparation de surface a pour objectif de permettre la réaction métallurgique entre l'acier et le zinc. Cette première étape comprend le dégraissage, le décapage, le rinçage, le fluxage et le séchage des pièces métalliques.

- Le **dégraissage**, première étape de traitement chimique consistera à éliminer les matières grasses et salissures empêchant le contact des solutions de décapage ultérieur sur la surface des pièces. Le dégraissage sera effectué dans des bains contenant du carbonate de sodium ou de la soude avec addition de détergents et de tensioactifs à 60°C / 80°C.

- Un – premier – **rinçage** (par haute pression d'eau) sera effectué après le dégraissage afin de ne pas polluer les opérations suivantes.
- Le **décapage chimique** consistera à éliminer la rouille et la calamine (oxydes de fer) pour nettoyer la surface des pièces en prévision de la réaction zinc/fer. Le décapage sera effectué dans une solution d'acide chlorhydrique dilué à température ambiante, (ou dans une solution d'acide sulfurique chauffé à 70°C) additionné d'un inhibiteur qui permettra d'éviter l'attaque de l'acier lorsqu'il sera débarrassé de ses oxydes. Le **décapage mécanique (grenailage)** sera préconisé et obligatoire pour les aciers de haute qualité (classe 10.9 par exemple). Il consistera à l'envoi de petites granules d'acier de différentes duretés à très haute vitesse sur les pièces métalliques. Il est obligatoire sur les pièces de haute qualité.
- Un – deuxième – **rinçage** (par haute pression d'eau) sera également effectué après le décapage chimique afin de laver les pièces des sels de fer et des traces d'acide qui pollueraient l'opération suivante. Il a pour but de limiter la pollution du flux par des entraînements de décapage ;
- Le **fluxage** devra assurer la mouillabilité de la surface, favoriser la réaction métallurgique entre le fer et le zinc durant l'immersion des pièces métalliques et empêcher la réoxydation, avant l'entrée dans le bain de zinc ;
- Le **séchage** est l'étape nécessaire avant l'immersion complète – des pièces métalliques – dans le bain de zinc. Ceci pour éviter les explosions dues à la vaporisation instantanée de l'eau, de réduire le choc thermique et ainsi de minimiser les risques de déformation des pièces lors du processus de galvanisation. Le séchage sera effectué dans une étuve.

2. La galvanisation à chaud ISO 1461

La galvanisation à chaud ou plus exactement «la galvanisation à chaud au trempé », consistera à immerger les pièces métalliques dans un bain de zinc fondu à 450°C. Cette seconde étape comprendra l'immersion des pièces métalliques et leur refroidissement.

- La norme EN ISO 1461 impose un minimum de **cinquante-cinq (55) µm d'épaisseur de revêtement** pour des aciers d'épaisseur comprise entre **un cinq (1,5) et trois (3) mm**, **soixante-dix (70) µm** pour les aciers d'épaisseur comprise entre **3 et 6 mm** et **quatre-vingt-cinq (85) µm** pour les aciers d'épaisseur supérieure à **six (6) mm**. Les temps d'immersion varieront suivant l'importance des dimensions et de l'épaisseur des pièces métalliques : Ils seront de trois (3) à quatre (4) minutes pour des pièces de forme simple, et de dix (10) à quinze (15) minutes pour des ensembles massifs ou des corps creux de grandes dimensions ;
- Les pièces galvanisées sont ensuite refroidies à l'air libre et contrôlées pour s'assurer de l'uniformité des revêtements. Il faudra en moyenne de soixante (60) à soixante-dix (70) kilos de zinc pour protéger une tonne d'acier contre la corrosion.

3. La passivation

La passivation a pour objet de recouvrir les pièces métalliques – refroidies – d'un film protecteur afin de prolonger l'éclat de la galvanisation. Pour ce faire, les pièces seront d'abord refroidies – quelques instants – après leurs sorties du bain de zinc, puis immergées dans un bain de passivation ;

- Le transport sur site des pièces métalliques galvanisées et passivées ;

Localisation : Pièces constitutives de la charpente métallique.

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

18.4.1.1 – Galvanisation à chaud des pièces de la charpente métallique

18.5 – PEINTURE SUR CHARPENTE METALLIQUE

18.5.1 – Peinture de finition sur éléments ferreux

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 **DTA** en vigueur 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 la peinture poudre mixte (époxy + polyester) de chez **ACG INDUSTRIE** ou qualité équivalente, conformément aux recommandations du fabricant (cf. fiche technique) pour une épaisseur de 160 µm ;
- Le nettoyage après travaux.

Localisation : Pièces constitutives de la charpente métallique et manchons de secours

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

18.5.1.1 – F/P Peinture poudre mixte (époxy–polyester) en deux (2) couches d'épaisseur 160 µm.

LOT N°19. CHARPENTE METALLIQUE

19.0– GENERALITES

L'entrepreneur du présent lot aura la charge de la réalisation des travaux de charpente métallique. L'acier utilisé sera de premier (1^{er}) choix de **nuance S 235 JO** suivant la **norme NF EN 10027-1**. Toutes les éléments ferreux seront traitées contre la corrosion (par galvanisation à chaud au trempé) après usinage et façonnage, avant la mise en œuvre et l'assemblage des pièces métalliques formant charpente. Les boulons d'assemblage seront des **boulons HR de classe 10. 9 galvanisés**.

Dans le cadre du présent appel d'offres, les plans de principe et dimensions des pièces métalliques sont données à titre indicatif. Les éléments de la construction métallique seront constitués essentiellement de profilés, de poutrelles et de laminés marchands. Les poteaux seront en **HEA** ou **IPE**, les traverses seront en **HEA** ou **IPE**, les pannes seront en **IPE** ou **IPN**.

Il est précisé que l'entrepreneur reste responsable des calculs de dimensionnement des ouvrages et pièces métalliques. Il devra également tenir compte de la nature de l'acier utilisé, de la classe des boulons, des portées et des charges transmises.

L'entrepreneur devra se conformer aux normes et règles de calcul applicables au dimensionnement des constructions en acier. Il s'agit des normes et règles suivantes :

- **EN 1993-1-1 (NF P22-311) Eurocode 3** "calcul de structures en acier" partie 1-1 règles générales et règles pour les bâtiments ;
- **EN 1993-1-3 (NF P22-313) Eurocode 3** "calcul de structures en acier" partie 1-3 règles générales - Règles supplémentaires pour les profilés et plaques à parois minces formés à froid ;
- **DTU P22-701** "Règles de calcul des constructions en acier" CM66 ;
- **NF P22-703** règles de calcul des constructions en éléments à parois minces en acier ;
- **NF P22-460** construction métallique, assemblage par boulons à serrage contrôlé ;
- **NF P22-470** construction métallique, assemblages soudés ;
- **NF P06-001** Bases de calcul des constructions - Charges d'exploitation des bâtiments ;
- **DTU P06-002, P06-006 - Règles NV65 et N84 modifiées**. Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.

19.1– CHARPENTE METALLIQUE

19.1.1– Charpente assemblée

Ce prix comprend notamment :

- La fourniture des matériaux et matériels nécessaires ;
- La fourniture de profilés, poutrelles et laminés marchands de nuance comme indiqué ;
- Les découpes, façonnages et ajustages des pièces métalliques – en atelier – selon calepinage et notes de calcul suivants normes et règles de calcul en vigueur ;
- Le transport en usine de traitement anticorrosion et la galvanisation à chaud au trempé des pièces métalliques ;
- Le transport sur le site du chantier des pièces métalliques galvanisées ;
- La pose et l'assemblage (par boulons et soudures) des pièces métalliques formant la charpente

métallique ;

- Le nettoyage après exécution des travaux.

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas s'appliquent au kilogramme d'acier galvanisé (kg) et en ensemble (ens.) pour les accessoires et boulons de la mise en œuvre de la charpente métallique.

Localisation : Charpente métallique du bâtiment

19.1.1.1 – F/P de poteaux, pannes et traverses y/c fixations, contreventements, ferrures de stabilisation et scellements

19.1.1.2 – F/P d'accessoires de fixations par boulonnage et soudures (goussets, platine, boulons, cordons de soudure, etc.)

LOT N°20. COUVERTURE

20.1– COUVERTURE EN PANNEAU SANDWICH

20.1.1 – Eléments de couverture

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot aura à sa charge la réalisation des travaux de couverture. Ces prix comprennent notamment :

- La fourniture de tout le matériel nécessaire à la pose ainsi que les échafaudages
- La fourniture et la pose d'une couverture isolante (avec des débords de toiture de 60 cm) en panneau sandwich de **type BATITHANE® T** de chez **BATIROC** ou qualité équivalente constituée côté extérieur d'un parement acier profilé disposant d'une nervure centrale, d'une âme isolante en mousse POLYURÉTHANE expansé ou Mousse en POLYISOCYANURATE expansé, d'un parement intérieur en acier faiblement nervuré et d'un couvre-joint métallique clipsé entre les panneaux pour couvrir la jonction (les couvre-joints seront livrés avec les panneaux).

Parement extérieur

- Tôle d'acier galvanisé prélaqué d'épaisseur 0,50 mm –
- Revêtement polyester 25 µ

Type d'isolant

- Mousse en POLYURÉTHANE expansé sans CFC ni HCFC, de densité nominale 40 kg/m³, de 60 mm d'épaisseur,
- Classement au feu : B, s2, d0 (M1),
- Conductivité thermique : 0,026 W/m.K. ou
- Mousse en POLYISOCYANURATE expansé, de densité nominale 40 kg/m³, de 60 mm d'épaisseur.
- Classement au feu : B, s1, d0 (M1).
- Conductivité thermique : 0,024 W/m.K

Parement intérieur –

- Tôle d'acier épaisseur galvanisé prélaqué 0,50 mm. –
- Revêtement polyester 25 µ. –
- Coloris blanc gris.

Joints

- En polyéthylène à cellules fermées de densité 33 kg/m³.

Caractéristiques

- Largeur utile : 1,15 m ;
- Longueur selon mesure et calepinage.
- La pose sur la charpente métallique à l'aide de vis en acier galvanisé, y compris cavalier, rondelle bitumineuse et plaque bitumineuse et renfort d'étanchéité aux droits des vis autoperceuses à l'aide d'un produit bitumineux type MASTIFLEX de chez SETR ou qualité équivalente ;
- La pose de la couverture formant bardage de couverture aux extrémités y compris clavetage et toutes sujétions de fixations et de pose ;
- Les sujétions pour coupes, chutes, recouvrements ;
- Le nettoyage après travaux.

Ces prix qui s'entendent toutes sujétions et aléas s'appliquent au mètre carré (m2) de couverture isolante et au mètre linéaire (ml) de couverture.

Localisation : Toiture en panneaux sandwich

20.1.1.1 – F/P de couverture isolante en panneau sandwich ép. 60 mm RAL rouge avec ondulation trapézoïdale y compris sujétions de fixations et de pose

20.1.1.2 – F/P de couverture et accessoires d'étanchéité y compris sujétions de fixations et de pose

NB : En cas de différence, se référer aux prescriptions du DQE

ANNEXE 2: FORMULAIRE DE SOUMISSION DE L'OFFRE

Les soumissionnaires sont priés de remplir ce formulaire, y compris le profil de la société et la déclaration du soumissionnaire, de le signer et de le retourner dans le cadre de leur devis ainsi que l'annexe 3 : Offre technique et financière. Le soumissionnaire remplit ce formulaire conformément aux instructions indiquées. Aucune modification de son format n'est autorisée et aucune substitution n'est acceptée.

Nom du soumissionnaire :	Click or tap here to enter text.	
RFQ reference:	UNDP/RFQ/2021/032	Date: Click or tap to enter a date.

Profil de l'entreprise

Description	Détail
Nom légal du soumissionnaire ou de l'entité principale pour les JV	Click or tap here to enter text.
Adresse juridique, Ville, Pays	Click or tap here to enter text.
Website	Click or tap here to enter text.
Année d'enregistrement	Click or tap here to enter text.
Structure juridique	Choose an item.
Êtes-vous un vendeur enregistré UNGM ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, Insérer le numéro de fournisseur UNGM
Certification d'assurance de la qualité (p. ex. ISO 9000 ou équivalent) (Si oui, fournir une copie du certificat valide) :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Votre entreprise détient-elle une accréditation telle que la loi ISO 14001 ou l'ISO 14064 ou l'équivalent lié à l'environnement ? (Si oui, fournissez une copie du certificat valide) :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Votre entreprise a-t-elle une déclaration écrite de sa politique environnementale ? (Si oui, fournissez une copie)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Votre organisation fait-elle preuve d'un engagement important envers la durabilité par d'autres moyens, par exemple des documents de politique internes de l'entreprise sur l'autonomisation des femmes, les énergies renouvelables ou l'appartenance à des institutions commerciales qui font la	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

promotion de ces questions (<i>Si oui, fournissez une copie</i>)				
Votre entreprise est-elle membre du Pacte mondial des Nations Unies		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Informations bancaires		Nom de la banque: Click or tap here to enter text. Adresse de la banque: Click or tap here to enter text. IBAN: Click or tap here to enter text. SWIFT/BIC: Click or tap here to enter text. Devise du compte: Click or tap here to enter text. Numéro de compte bancaire : Click or tap here to enter text.		
Expérience pertinente antérieure : 3 contrats				
Nom des contrats précédents	Coordonnées du client et des références, y compris le courrier électronique	Valeur du contrat	Période d'activité	Types d'activités entreprises

Déclaration du soumissionnaire

Oui	Non	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Exigences et conditions générales : J'ai /Nous avons lu et bien compris la RFQ, y compris l'information et les données de la RFQ, l'annexe des exigences, les conditions générales du contrat et toutes les conditions spéciales du contrat. Je/nous confirmons que le soumissionnaire accepte d'être lié par eux.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Je/Nous confirmons que le soumissionnaire possède la capacité et les licences nécessaires pour satisfaire ou dépasser complètement les exigences et qu'il sera disponible pour délivrer durant la période pertinente du contrat.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Éthique: En soumettant cette offre, Je/nous garantissons que le soumissionnaire: n'a conclu aucun arrangement inapproprié, illégal, collusoire ou anticoncurrentiel avec un concurrent; n'a pas approché directement ou indirectement un représentant de l'acheteur (autre que le point de contact) pour faire du lobbying ou solliciter des renseignements concernant la RFQ ;n'a pas tenté d'influencer, ni de fournir une forme quelconque d'incitation personnelle, de récompense ou d'avantage à un représentant de l'acheteur.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Je/Nous confirmons qu'il s'engage à ne pas se risquer dans des pratiques interdites, ou toute autre pratique contraire à l'éthique, avec l'ONU ou toute autre partie, et de mener des affaires d'une manière qui évite tout risque financier, opérationnel, de réputation ou autre indu pour l'ONU et nous avons lu le Code de conduite des fournisseurs des Nations Unies: https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct et reconnaissons qu'il fournit les normes minimales attendues des fournisseurs de l'ONU.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Conflit d'intérêts : Je/Nous garantissons que le soumissionnaire n'a pas de conflit d'intérêts réel, potentiel ou perçu pour soumettre ce devis ou conclure un contrat pour exécuter les exigences. Lorsqu'un conflit d'intérêts survient au cours du processus de la RFQ, le soumissionnaire le signalera immédiatement au point de contact de l'organisation adjudicatrice.

Oui	Non	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Interdictions, sanctions: Je/Nous déclarons par les présentes que notre entreprise, ses filiales, filiales ou employés, y compris les membres de JV/Consortium ou les sous-traitants ou fournisseurs pour une partie quelconque du contrat n'est pas sous interdiction d'achat par l'Organisation des Nations Unies, y compris, mais sans s'y limiter, les interdictions découlant du Recueil des listes de sanctions du Conseil de sécurité des Nations Unies et n'ont pas été suspendus, radiés, sanctionnés ou autrement identifiés comme non admissibles par aucune Organisation des Nations Unies ou le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre Organisation internationale.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Faillite : Je/Nous n'avons pas déclaré faillite, nous ne sommes pas impliqués dans des procédures de faillite ou de mise sous séquestre, et il n'y a pas de jugement ou d'action en justice en cours contre eux qui pourraient nuire à leurs opérations dans un avenir prévisible.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Période de validité de l'offre : Je/Nous confirmons que ce devis, y compris le prix, reste ouvert à l'acceptation de la validité de l'offre.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Je /Nous comprenons et reconnaissons que vous n'êtes pas tenu d'accepter toute offre que vous recevrez, et nous certifions que les marchandises offertes dans notre devis sont nouvelles et inutilisées.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En signant cette déclaration, le signataire ci-dessous représente, justifie et convient qu'il a été autorisé par l'Organisation à faire cette déclaration en son nom.

Signature: _____

Nom: Click or tap here to enter text.

Titre: Click or tap here to enter text.

Date: Click or tap to enter a date.

ANNEX 3 : OFFRE TECHNIQUE ET FINANCIÈRE – TRAVAUX

Les soumissionnaires sont priés de remplir ce formulaire, de le signer et de le retourner dans le cadre de leur devis ainsi que du formulaire de soumission de l'annexe 2. Le soumissionnaire remplit ce formulaire conformément aux instructions indiquées. Aucune modification de son format n'est autorisée et aucune substitution n'est acceptée.

Nom du soumissionnaire :	Click or tap here to enter text.	
RFQ reference:	UNDP/RFQ/2021/032	Date: Click or tap to enter a date.

Offre technique

Fournissez ce qui suit :

1. Une brève description de votre qualification et de votre capacité qui est pertinente pour la portée des travaux ;
2. Un bref énoncé de méthode et un plan de mise en œuvre ;
3. Composition de l'équipe et CV du personnel clé

Offre financière:

CADRE QUANTITATIF PHASE 2 - PROJET DE MODIFICATION DE LA SALLE AKWABA EN BÂTIMENT R+1

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	QTE	P.U	PRIX TOTAL
0.0	LOT N°0 : GENERALITES				
0.1	<u>GENERALITES</u>				
0.1.1	Installation de chantier, amenée et repli du matériel	ens.	1,00		
0.1.2	Elaboration des plans d'exécution essais divers de conformité (essais géotechniques, essais d'écrasement, etc.)	forf.	1,00		
TOTAL LOT N°0 : GENERALITES					
2.0	LOT N°2 : GROS OEUVRE				
2.1	<u>OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE</u>				
2.1.1	Poteaux et raidisseurs en BA				
2.1.1.1	Béton dosé à 400 kg/m3	m ³	3,92		
2.1.1.2	Aciers HA Fe E500	kg	313,60		
2.1.1.3	Coffrage bois de type bakélinisé	m ²	47,63		

2.1.2	Poutres, chaînages hauts, linteaux et couronnements en Béton Armé				
2.1.2.1	Béton dosé à 400 kg/m3	m ³	7,93		
2.1.2.2	Aciers HA Fe E500	kg	713,32		
2.1.2.3	Coffrage bois de type bakéllisé	m ²	95,11		
2.1.3	Escaliers en Béton Armé				
2.1.3.1	Béton dosé à 400 kg/m3	m ³	2,69		
2.1.3.2	Aciers HA Fe E500	kg	161,30		
2.1.3.3	Coffrage bois de type bakéllisé	m ²	14,83		
2.1.4	Marches d'escaliers d'accès en Béton Armé				
2.1.4.1	Béton dosé à 400 kg/m3	m ³	2,96		
2.1.4.2	Aciers HA Fe E500	kg	177,60		
2.1.4.3	Coffrage bois de type bakéllisé	m ²	3,04		
2.1.5	Plancher dalle pleine d'ép. 15 cm				
2.1.5.1	Béton dosé à 400 kg/m3	m ³	0,89		
2.1.5.2	Aciers HA Fe E500	kg	17,79		
2.1.5.3	Coffrage bois de type bakéllisé	m ²	6,52		
2.1.6	Plancher dalle pleine d'ép. 20 cm				
2.1.6.1	Béton dosé à 400 kg/m3	m ³	8,85		
2.1.6.2	Aciers HA Fe E500	kg	176,99		
2.1.6.3	Coffrage bois de type bakéllisé	m ²	44,25		
2.1.7	Acrotère en Béton Armé ép. 10 cm				
2.1.7.1	Béton dosé à 400 kg/m3	m ³	1,93		
2.1.7.2	Aciers HA Fe E500	kg	8,48		
2.1.7.3	Coffrage bois de type bakéllisé	m ²	14,96		
2.1.8	Murs de maçonnerie en élévation				
2.1.8.1	Agglomérés creux de 15	m ²	326,76		
2.1.8.2	Agglomérés creux de 12	m ²	15,14		
2.1.8.3	Agglomérés creux de 10	m ²	28,01		
2.1.9	Enduits sur murs de maçonnerie et bétons				
2.1.9.1	Enduit ciment hydrofuge lissé sur murs extérieurs et appuis de fenêtres	m ²	406,59		
2.1.9.2	Enduit ciment lissé sur murs intérieurs	m ²	1861,77		
2.1.9.3	Enduit ciment hydrofuge grillagé sur murs des toilettes	m ²	107,03		
2.1.10	Chape ciment				

2.1.10.1	Chape de forme d'épaisseur 10 cm	m ²	89,42		
2.1.10.2	Chape hydrofuge de forme d'épaisseur 10 cm	m ²	76,11		
2.1.11	Divers				
2.1.11.1	Appuis de fenêtres avec oreilles y compris nez, rejingot et larmier	ml	16,83		
2.1.11.2	Paillasse de lavabo y compris coffrage, ferrailage et toutes sujétions de mise en œuvre	m ²	0,52		
TOTAL LOT N°2 : GROS ŒUVRE					
3.0	LOT N°3 : ETANCHEITE				
3.1	<u>ETANCHEITE DE TOITURE TERRASSE INACCESSIBLE</u>				
3.1.1	Forme de pente au mortier de ciment hydrofuge en partie courante	m ²	69,16		
3.1.2	Etanchéité Elastomère SBS de type bicouche en système adhérent de chez SIPLAST ICOPAL ou qualité équivalente en partie courante	m ²	57,30		
3.1.3	Relevé d'étanchéité dito ci-dessus hauteur=100 cm	ml	25,38		
3.1.4	Relevé d'étanchéité dito ci-dessus hauteur=50 cm	ml	22,63		
3.2	<u>ETANCHEITE DES EDICULES DE FACADE</u>				
3.2.1	Revêtement d'imperméabilisation Elastomère mono-composant type ELASTAKOTE de chez SUPERSHIELD ou qualité équivalente	m ²	32,14		
3.2.2	Anti-remontées capillaires et anti-moisissures type BARRIERGEL de chez SUPERSHIELD ou qualité équivalente	ml	62,93		
3.3	<u>ETANCHEITE DES PIECES HUMIDES</u>				
3.3.1	Etanchéité Liquide de type SPEC de chez PAREXLANKO ou qualité équivalente sur sols et murs	m ²	109,49		
3.4	<u>OUVRAGES DIVERS</u>				
3.4.1	F/P Entrée d'Eau Pluviale en moignon cylindrique y compris platine soudée	u	2,00		
3.4.2	F/P Trop plein en moignon cylindrique y compris platine soudée	u	2,00		
3.4.3	F/P Crapaudine de même section que E.E.P	u	2,00		
	-				
TOTAL LOT N°3 : ETANCHEITE					

4.0	LOT N°4 : MENUISERIE ALUMINIUM				
4.1	CHASSIS ALUMINIUM				
4.1.1	Ensemble Fenêtres				
4.1.1.1	F/P de fenêtre châssis aluminium anodisé à 2 battants ouvrants à la française (150 x 200) avec imposte basse fixe (150 x 50) y cpris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose	u	6,00		
4.1.1.2	F/P de fenêtre châssis aluminium anodisé à 2 battants ouvrants à la française (120 x 200) avec imposte basse fixe (120 x 50) y cpris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose	u	2,00		
4.1.1.3	F/P de fenêtre châssis aluminium anodisé à 2 battants ouvrants à la française (120 x 150) y cpris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose	u	2,00		
4.1.2	Système Jalousie				
4.1.2.1	F/P de fenêtre jalousie châssis aluminium anodisé (60 x 200) avec clips PVC et crémone crantée y cpris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose	u	1,00		
4.1.2.2	F/P de fenêtre jalousie châssis aluminium anodisé (60 x 60) avec clips PVC et crémone crantée y cpris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose	u	2,00		
4.1.2.3	F/P de grille jalousie châssis aluminium anodisé (310 x 300) avec clips PVC et crémone crantée y cpris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose	u	1,00		
4.1.2.4	F/P de grille jalousie châssis aluminium anodisé (140 x 300) avec clips PVC et crémone crantée y cpris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose	u	2,00		
4.1.2.5	F/P de grille jalousie avec châssis aluminium anodisé (25 x 350) avec clips PVC et crémone crantée y cpris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose	u	4,00		
4.1.2.6	F/P de grille jalousie châssis aluminium anodisé (75 x 350) avec clips PVC et crémone crantée y cpris précadre et toutes sujétions de fixations et de pose	u	2,00		
4.1.3	Divers				
4.1.3.1	F/P de brise soleil châssis aluminium sur fenêtres (150 x 200) y cpris toutes sujétions de fixations et de pose	u	2,00		
4.1.3.2	F/P de brise soleil châssis aluminium sur fenêtres (120 x 150) y cpris toutes sujétions de fixations et de pose	u	2,00		

4.1.3.3	F/P de garde-corps y compris main courante pour escalier en châssis aluminium y compris toutes sujétions de fixations et de pose	ml	23,88		
TOTAL LOT N°4 : MENUISERIE ALUMINIUM					
5.0	LOT N°5 : VITRAGE				
5.1	<u>LAME DE VERRE</u>				
5.1.1	F/P de lame verre Listral 130 d'épaisseur 6 mm	ml	14,33		
5.2	<u>VERRE ANTELIO</u>				
5.2.1	F/P Vitrage en verre Antiléo de type Triplex d'épaisseur 8 mm	m ²	26,40		
5.3	<u>VERRE DE GARDE-CORPS</u>				
5.3.1	F/P Vitrage en verre coloré SGG PARSOL d'épaisseur 25 mm	m ²	21,72		
	-				
TOTAL LOT N°5 : VITRAGE					
7.0	LOT N°7 : PLOMBERIE SANITAIRE				
	-				
7.1	<u>EQUIPEMENTS SANITAIRES</u>				
7.1.1	Appareils sanitaires 1er choix				
7.1.1.1	F/P WC à l'anglaise 1er choix y/c abattant, accessoires de fixation et robinet d'équerre	u	3,00		
7.1.1.2	F/P WC PMR 1er choix y/c abattant, accessoires de fixation et robinet d'équerre	u	1,00		
7.1.1.3	F/P lavabo 65 x 47 sur paillasse y/c accessoires de pose	u	1,00		
7.1.1.4	F/P robinet mitigeur électronique pour lavabo y/c accessoires de pose	u	1,00		
7.1.1.5	F/P barre d'appui de sécurité PMR pliable à 90°	u	1,00		
7.1.1.6	F/P barre d'appui fixe PMR	u	1,00		
7.1.2	Accessoires				
7.1.2.1	F/P Miroir sur lavabo 1200 x 190 x 7 mm	u	1,00		
7.1.2.2	F/P Porte-serviettes barre finition chromé	u	1,00		

7.1.2.3	F/P Porte papier rouleau finition chromé	u	1,00		
7.1.2.4	F/P Distributeur d'essuie-mains inox	u	1,00		
7.1.2.5	F/P Distributeur électronique de savon liquide	u	1,00		
7.1.2.6	F/P Siphon de sol 121 x 121	u	1,00		
	-				
TOTAL LOT N°7 : PLOMBERIE SANITAIRE					
	-				
8.0	LOT N°8 : ASSAINISSEMENT				
	-				
8.1	<u>CANALISATIONS</u>				
8.1.1	Tuyau en zinc série évacuation EP et gouttière en zinc				
8.1.1.1	DEP zinc de section appropriée	ml	16,28		
8.1.1.2	Gouttière zinc de section appropriée	ml	20,96		
TOTAL LOT N°8 : ASSAINISSEMENT					
	-				
10.0	LOT N°10 : ELECTRICITE				
	-				
10.1	<u>ALIMENTATION PRINCIPALE</u>				
10.1.1	Mise à la terre et liaisons équipotentielle				
10.1.1.1	Mise en œuvre de liaisons équipotentielles sur raccords métalliques	ens.	1,00		
10.1.2	Tableau de distribution				
10.1.2.1	F/P Coffret 36 modules y/c protections de tête, répartiteurs et protections de circuits par DPN	u	1,00		
10.2	<u>DISTRIBUTION INTERIEURE</u>				
10.2.1	Câblages électriques				
10.2.1.1	F/P câble H07V-K 3 x 1,5 mm2 sous tube isorange N°11	ens.	1,00		
10.2.1.2	F/P câble H07V-K 3 x 2,5 mm2 sous tube isorange N°13	ens.	1,00		
10.2.1.3	F/P câble U 500 VGV 3 x 1,5 mm2	ens.	1,00		
10.3	<u>APPAREILLAGES</u>				
10.3.1	Prises de courant				
10.3.1.1	F/P Prise de courant 10/16 A 2P + T	u	14,00		
10.3.2	Interrupteurs				

10.3.2.1	F/P Interrupteur S.A	u	10,00		
10.3.2.2	F/P Interrupteur sur V.V	u	1,00		
10.3.2.3	F/P Bouton poussoir	u	2,00		
10.3.3	Appareils d'éclairage				
10.3.3.1	F/P Plafonnier LED 600 x 600 mm, 40 W	u	5,00		
10.3.3.2	F/P Plafonnier LED 625 x 625 mm, 40 W	u	17,00		
10.3.3.3	F/P Spot LED, 6 W	u	3,00		
10.3.3.4	F/P Hublot LED pour cage d'escalier, 18 W	u	3,00		
10.3.3.5	F/P Hublot LED pour toilettes, 8 W	u	3,00		
10.3.3.6	F/P Applique LED de lavabo, 6 W	u	1,00		
10.3.3.7	F/P Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'évacuation 45 lm	u	4,00		
10.3.3.8	F/P Bloc autonome d'éclairage de sécurité d'ambiance 400 lm	u	2,00		
10.4	DIVERS				
10.4.1	Frais de contrôle SECUREL	ens.	1,00		
TOTAL LOT N°10 : ELECTRICITE					
14.0	LOT N°14 : REVÊTEMENTS DURS				
14.1	REVÊTEMENTS SOLS				
14.1.1	Grès Cérame				
14.1.1.1	F/P Grès Cérame vitrifié type importé	m ²	65,80		
14.1.1.2	F/P Grès Cérame émaillé mat type importé	m ²	95,55		
14.1.1.3	F/P Grès Cérame émaillé antidérapant type importé	m ²	11,15		
14.1.1.4	F/P Plinthe Grès Cérame ht 8 cm	ml	127,97		
14.2	REVÊTEMENTS MURS DES TOILETTES				
14.2.1	Faïence				
14.2.1.1	F/P Faïence type importé hauteur 3,00 m	m ²	80,69		
TOTAL LOT N°14 : REVÊTEMENTS DURS					
16.0	LOT N°16 : MENUISERIE - QUINCAILLERIE				

16.0	GENERALITES				
16.1	MENUISERIE BOIS ET EBENISTERIE				
16.1.1	Portes Bois				
16.1.1.1	F/P Porte pleine en bois massif à panneaux PBM1 90 x 230 y/c cadres, huisseries, serrures, ensemble porte et couvre-joints	u	6,00		
16.1.1.2	F/P Porte pleine en bois massif à panneaux PBM1 90 x 230 y/c cadres, barre antipanique, huisseries, serrures, ensemble porte et couvre-joints	u	2,00		
16.1.1.3	F/P Porte isoplane en bois à âme pleine PBI1 90 x 220 y/c cadres, huisseries, serrures, ensemble porte et couvre-joints	u	2,00		
16.1.1.4	F/P Porte isoplane semi vitrée (vitre 30 x 180) en bois à âme pleine PBI3 90 x 220 y/c cadres, huisseries, serrures, ensemble porte et couvre-joints	u	1,00		
16.2	ISOLATION PHONIQUE				
16.2.1	F/P isolation en panneaux isolants type liège, iroko ou tout autre matériau d'isolation y/c fixations au mur et toutes sujétions de pose	m ²	180,66		
TOTAL LOT N°16 : MENUISERIE - QUINCAILLERIE					
	-				
17.0	LOT N°17 : FAUX PLAFONDS				
	-				
17.1	FAUX PLAFOND EN DALLE MINERALE				
17.1.1	F/P de Faux Plafond en plaques minérales ép.13 y/c ossature et calepinage	m ²	96,92		
17.2	FAUX PLAFOND EN BA 13				
17.2.1	F/P de Faux Plafond en Placoplatre BA13 hydrofuge y/c ossature	m ²	9,46		
17.3	FAUX PLAFOND PVC				
17.3.1	F/P de Faux Plafond en lambris PVC 1er choix y/c ossature	m ²	26,70		
	-				
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	2159,83		
18.2	<u>PEINTURE SUR OUVRAGES MACONNES ET BETONS</u>				
18.2.1	Peinture sur murs intérieurs				
18.2.1.1	F/P Enduit de ragréage et de lissage type PANTICOAT	m ²	1535,08		
18.2.1.2	F/P Impression type IMPRIDERME	m ²	1535,08		
18.2.1.3	F/P Peinture acrylique mate type PANTEX 1300	m ²	1535,08		
18.2.2	Peinture sur murs extérieurs				
18.2.2.1	F/P enduit de ragréage et de lissage type PANTICOAT	m ²	624,74		
18.2.2.2	F/P assainissement fongicide et algicide avec le LIQUIDE 542	m ²	624,74		
18.2.2.3	F/P Impression type IMPRIMUR	m ²	624,74		
18.2.2.4	F/P Peinture mate à résine type PANCRYTEX qualité algicide/fongicide	m ²	497,82		
18.2.2.5	F/P Revêtement de peinture type CREPI INITEX MODELABLE NPS qualité algicide/fongicide	m ²	126,92		
18.3	<u>VERNIS SUR BOIS</u>				
18.3.1	Vernis sur portes et panneaux d'isolation				
18.3.1.1	F/P Vernis de finition	m ²	223,67		
18.4	<u>TRAITEMENT ANTICORROSION</u>				
18.4.1	Traitement anticorrosion par galvanisation à chaud				
18.4.1.1	Galvanisation à chaud des pièces de la charpente métallique	m ²	231,48		
18.5	<u>PEINTURE SUR CHARPENTE METALLIQUE</u>				
18.5.1	Peinture de finition sur éléments ferreux				
18.5.1.1	F/P Peinture poudre mixte (époxy - polyester) en deux (2) couches d'épaisseur 160 µm	m ²	231,48		
TOTAL LOT N°18 : PEINTURE					
19.0	LOT N°19 : CHARPENTE METALLIQUE				
	-				
19.0	<u>GENERALITES</u>				
19.1	<u>CHARPENTE METALLIQUE</u>				

19.1.1	Charpente assemblée				
19.1.1.1	F/P de poteaux, pannes et traverses y/c fixations, contreventements, ferrures de stabilisation et scellements	kg	5095,63		
19.1.1.2	F/P d'accessoires de fixation par boulonnage et soudure (goussets, platine, boulons, cordons de soudure, etc.)	ens.	1,00		
TOTAL LOT N°19 : CHARPENTE METALLIQUE					
20.0	LOT N°20 : COUVERTURE				
	-				
20.1	<u>COUVERTURE EN PANNEAU SANDWICH</u>				
20.1.1	Eléments de couverture				
20.1.1.1	F/P de couverture isolante en panneau sandwich ép. 60 mm RAL rouge avec ondulation trapézoïdale y compris sujétions de fixations et de pose	m ²	177,86		
20.1.1.2	F/P de couvrtine et accessoires d'étanchéité y compris sujétions de fixations et de pose	ml	66,36		
TOTAL LOT N°20 : COUVERTURE					
TOTAL GENERAL HT MODIFICATION SALLE AKWABA ET EXTENSION BUREAUX COORDINATION SNU CI - PHASE 2					

Respect des exigences

	Vos réponses		
	Oui, nous nous conformerons	Non, nous ne pouvons pas nous conformer	Si vous ne pouvez pas vous conformer, pls. Indiquer une contre-offre
Durée de mise en œuvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Click or tap here to enter text.
Validité de l'offre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Click or tap here to enter text.
Modalités de paiement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Click or tap here to enter text.
Autres exigences [pls. Spécifier]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Click or tap here to enter text.

Je, soussigné, certifie que je suis dûment autorisé à signer cette offre et à lier la société ci-dessous au cas où l'offre serait acceptée.

Nom exact et adresse de l'entreprise

Signature autorisée:

<p>Nom de l'entreprise Click or tap here to enter text.</p> <p>Adresse: Click or tap here to enter text. Click or tap here to enter text.</p> <p>Phone No.:Click or tap here to enter text.</p> <p>Adresse e-mail:Click or tap here to enter text.</p>	<p>Date:Click or tap here to enter text.</p> <p>Nom:Click or tap here to enter text.</p> <p>Titre fonctionnel du signataire :Click or tap here to enter text.</p> <p>Adresse e-mail: Click or tap here to enter text.</p>
--	---

ANNEXE 4 : PIÈCES GRAPHIQUES