

ORABANK GUINEE



PROJET D'AMENAGEMENT DE L'AGENCE SANGAREDI - PREFECTURE DE BOKE

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES & PARTICULIERES

Section 5.1 - 5.2

(DOSSIER QUANTITATIF ESTIMATIF 5-3 ET LISTE DE PLANS 5.4 INCLUS)



Architecture & Ingénierie

Société Civile Professionnelle - Agrément 7262/SGG/RG/87
BP 825 - Conakry – Guinée - tél 623 607 558 / 628 017 102
Résidence "Le Corail" - Bloc H - 2ème étage - Cameroune - Conakry

www.baec-scp.com – baec-central@baec-scp.com

30 Septembre 2022

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

SOMMAIRE DES CLAUSES TECHNIQUES

PREMIÈRE PARTIE

PROCÉDURES D'APPEL D'OFFRES

	Lettre d'invitation à soumissionner
Section 1	Instructions aux soumissionnaires (IS)
Section 2	Données particulières de l'appel d'offres (DPAO)
Section 3	Critères d'évaluation et de qualification
Section 4	Formulaires de soumission (FS)

DEUXIÈME PARTIE

SPECIFICATIONS DES TRAVAUX

Section 5

Spécifications techniques et plans

5.1

Spécifications Techniques Générales

Présentation et environnement du projet
Définition des lots techniques

5.2

Spécifications Techniques Particulières

5.3

Dossier Quantitatif Estimatif

5.4

Plans des ouvrages

Voir liste détaillée section 5.4
Plans projet
Coupes
Façades
Electricité
Plomberie
Détails d'aménagements

TROISIÈME PARTIE

MARCHÉ

Section 6	Cahier des clauses administratives générales (CCAG)
Section 7	Cahier des clauses administratives particulières (CCAP)
Section 8	Formulaires du Marché

5.10 - PRESENTATION ET ENVIRONNEMENT DU PROJET

P1	CONSTITUTION DU DOSSIER TECHNIQUE
P2	GENERALITES
P3	MAITRISE D'OUVRAGE
P4	NATURE ET LOCALISATION DES OUVRAGES
P5	PLANS ET DEVIS
P6	DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX
P7	CONSISTANCE DES TRAVAUX
P8	CONNAISSANCE DES LIEUX ET CONDITIONS GENERALES DE TRAVAIL
P9	NORMES ET REGLEMENTS
P10	NORMES DE SECURITE
P11	TRACES ET TRAIT DE NIVEAU
P12	PERIODE DE PREPARATION
P13	ECHANTILLONS
P14	CONTROLES ET ESSAIS
P15	CONSTATATIONS D'ERREURS OU D'OMISSION DANS LES DOCUMENTS
P16	CONDITIONS DE FOURNITURE DES PIECES CONTRACTUELLES DES DESSINS D'EXECUTION ET NOTES DE CALCULS
P17	ORGANISATION ET POLICE DU CHANTIER
P18	SIGNALISATION ET PANNEAUX DE CHANTIER
P19	ACCES DE CHANTIER
P20	CLOTURES PROVISOIRES, SURVEILLANCE ET GARDIENNAGE DE CHANTIER
P21	CONTROLE DU REGLEMENT DE CONSTRUCTION
P22	BRANCHEMENTS
P23	MISE EN OEUVRE
P24	MATERIAUX DE CONSTRUCTION
P25	BUREAU D'ETUDE TECHNIQUE
P26	DEMARRAGE DU MARCHE DE TRAVAUX
P27	DOSSIERS CONTRACTUELS
P28	DOCUMENTS DE CHANTIER
P29	CONTROLE TECHNIQUE
P30	TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES
P31	TRAVAUX PARTIELS
P32	DEGRADATIONS DES MATERIAUX ET DES OUVRAGES
P33	ENTRETIEN DES OUVRAGES
P34	NETTOYAGE ET ENLEVEMENT DES GRAVOIS ET DECHETS
P35	EQUIPEMENT DE SECURITE ET D'HYGIENE
P36	SECURITE INCENDIE
P37	REMISE EN ETAT DES VRD EXISTANTS
P38	DIRECTIVES DES CONCESSIONNAIRES SEG - EDG – P&T
P39	PERTES - AVARIES ET SUJETIONS D'EXECUTION
P40	SOUS-TRAITANCE
P41	EXECUTION SIMULTANEE D'AUTRES TRAVAUX

P42	INSTRUMENTS, APPAREILS, OUTILS DEVANT SE TROUVER EN PERMANENCE SUR LE CHANTIER
P43	REUNION DE CHANTIER ET PERIODICITE
P44	COMPTE RENDU DE CHANTIER
P45	PHOTOGRAPHIES DE CHANTIER
P46	PROTECTION DE LA NATURE
P47	DISPOSITIONS DIVERSES
5.11 - DEFINITION DES LOTS TECHNIQUES	
0	FRAIS GENERAUX
1.	DEMOLITION - TERRASSEMENT- NETTOYAGE - GROS-ŒUVRE- REVETEMENTS
2.	TOITURE - ETANCHEITE ET ISOLATION
3.	SECOND OEUVRE
4.	LOTS TECHNIQUES
5.	DIVERS
6	AMENAGEMENTS EXTERIEURS - VRD ET CONSTRUCTIONS SECONDAIRES

PRESENTATION ET ENVIRONNEMENT DU PROJET

P1	CONSTITUTION DU DOSSIER TECHNIQUE	Le volume technique du présent projet se compose des éléments suivants : Le présent chapitre Prescriptions Techniques Générales, document commun à tous les lots techniques et ayant pour objet les spécifications communes à ceux-ci. Un chapitre Prescriptions Techniques Particulières, propre à chaque lot technique, et ayant pour objet de préciser dans le cadre du lot concerné, le chapitre précédent, de situer les travaux et de définir les éléments à mettre en œuvre. Un chapitre Dossier Graphique, définissant graphiquement l'aspect, les dimensions, la position des divers éléments et l'environnement du projet, les détails de construction et tous les éléments identifiables graphiquement utiles pour avoir une vision d'ensemble du projet. Un chapitre Dossier Quantitatif Estimatif, propre à chaque lot technique, et ayant pour objet de préciser dans le cadre du lot technique concerné les principales quantités d'ouvrages à mettre en œuvre pour en définir l'enveloppe financière à partir des lots techniques distincts.
P2	GENERALITES	Le présent descriptif détaillé par corps d'état a pour but de définir tous les travaux à exécuter et de préciser les limites des fournitures et prestations dues au titre du marché de chacun des lots. Bien que classé par corps d'état, le présent devis forme un ensemble homogène permettant l'exécution complète du projet. Ce document technique sera complété à la réalisation du chantier, notamment pour les ouvrages non décrits au niveau du projet et dont la nécessité aura été révélée, par les prescriptions de mise en œuvre. Cette énumération n'est pas limitative. L'ensemble des prestations non explicitement décrites dans le présent document seront cependant implicitement prévues par les règles de l'art et l'entrepreneur devra les évaluer et les inclure dans le chiffrage de ses prestations. L'entrepreneur est sensé avoir pris connaissance de la totalité de ce descriptif et ne pourra arguer d'un manque de connaissance pour ne pas se soumettre à une quelconque obligation afférente à sa spécialité et exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement de tous les travaux. De même, si lors de l'élaboration de son offre, l'entrepreneur constate des manques, en particulier au niveau des localisations et des quantités, il devra poser la question au Maître d'Ouvrage qui transmettra alors sa réponse ainsi qu'aux autres concurrents. L'entrepreneur ne pourra protester d'aucune omission pour réclamer une plus-value pour des travaux conformes aux règles de l'art dont l'utilité se sera révélée au cours de l'exécution, en particulier les ouvrages préparatoires et les diverses suggestions indispensables pour mener l'exécution à bonne fin.
P3	MAITRISE D'OUVRAGE ET BENEFICIAIRE	Le Maître d'Ouvrage du présent projet est ORABANK GUNEE, 5^{ème} Boulevard, Angle 6^{ème} Avenue - BP:324 Conakry - République de Guinée
P4	NATURE ET LOCALISATION DES OUVRAGES	Projet d'aménagement de l'Agence & Bureaux dans le Quartier Constantin - Commune Matam - Conakry
P5	PLANS ET DEVIS	Les indications portées sur les plans et devis se complètent. L'entrepreneur déclare avoir pris connaissance de l'ensemble des documents et avoir prévu tous les travaux indispensables au complet et parfait achèvement des ouvrages de leur lot. Il ne pourra prétendre à aucune augmentation du prix global sous prétexte d'omission, imprécision ou interprétation erronée des plans et devis qui n'aurait pas été signalée au Maître d'Œuvre par écrit avant le dépôt des soumissions.

		Le prix soumissionné comprend implicitement tous les ouvrages nécessaires ou simplement utiles au parfait achèvement du projet dans le cadre des plans et des devis descriptifs tous corps d'état. Les travaux supplémentaires qui pourraient être demandés par le Maître d'Œuvre ou le maître de l'ouvrage, ou qui pourraient s'avérer nécessaire au cours d'exécution, devront obligatoirement faire l'objet d'un attachement avant l'exécution. Tous les documents graphiques remis à l'entrepreneur pour l'exécution des ouvrages doivent être considérés comme une proposition qu'il devra examiner et compléter avant tout commencement d'exécution. Il devra signaler au Maître d'Œuvre les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la stabilité, la conservation des ouvrages, l'usage auquel ils sont destinés et l'observation des règles de l'Art. (Les modifications devront être précisées avant la signature des marchés). Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans. En cas d'erreur, d'insuffisance ou de manque de côte, l'entrepreneur devra en référer au Maître d'Œuvre qui fera lui-même les mises au point ou rectifications nécessaires. L'entrepreneur restera seul responsable des erreurs non signalées, ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour les autres corps d'état, un oubli ou l'inobservation de cette clause.
P6	DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX	Les travaux seront réalisés en entreprise générale et en un lot contractuel. Ils sont définis par les Spécifications Techniques et regroupés en un marché techniquement homogène à travers les principaux lots suivants : 1. FRAIS GENERAUX 2. DEPOSE - DEMOLITION - DECAPAGE - NETTOYAGE - GROS OEUVRE - REVETEMENTS 3. TOITURE - PLAFONNAGE - ETANCHEITE 4. SECOND OEUVRE 5. LOTS TECHNIQUES 6. AMENAGEMENTS EXTERIEURS - VRD L'entrepreneur soumissionnaire devra respecter cette liste dans sa proposition particulière en respectant strictement le cadre du Dossier Quantitatif Estimatif. Par contre, au niveau exécution, cette liste pourra être aménagée en accord entre Le maître d'Œuvre et l'entrepreneur, et les prestations pourront alors faire l'objet de transfert de lots. En ce qui concerne les interfaces entre lots, le présent document n'en fait aucunement état, considérant que cette obligation est celle de l'entrepreneur qui interviendra pour chaque phase en entreprise générale ; les prestations pouvant faire l'objet de transferts internes de lots techniques.
P7	CONSISTANCE DES TRAVAUX	L'exécution des travaux comprendra, sans que cette liste soit limitative suivant le corps d'état : - la fourniture des matériaux. - le transport à pied d'œuvre. - le stockage. - la mise en œuvre. - le montage ou la descente de tous matériaux ou matériels à tous ouvrages. - l'exécution par tous moyens. - la pose et la fixation. - le réglage et le scellement corrects de tous les ouvrages à fournir. - le nettoyage du chantier, des abords et des ouvrages. - l'enlèvement des gravois. - les échafaudages. - les essais et le maintien en bon état de fonctionnement pendant la période de garantie. - les protections de tous les dispositifs de sécurité.

		D'une façon générale et dans les limites fixées par les prestations, tous les prix devront comporter, sans aucune réserve, l'exécution ainsi que la fourniture de tous les travaux accessoires nécessaires à assurer un parfait fonctionnement des installations, une exécution soignée et un parfait achèvement des travaux demandés. Il ne sera pas accepté de plus-value provenant d'omissions ou de manque de coordination entre les lots techniques différents travaux de liaison, coordination des côtes, etc). L'entrepreneur s'assurera également des prescriptions administratives du permis de construire et toutes celles en complément notamment en ce qui concerne la Sécurité.
P8	CONNAISSANCE DES LIEUX ET CONDITIONS GENERALES DE TRAVAIL	L'entrepreneur déclare avoir pris connaissance des lieux et terrain, moyen d'accès, branchements existants, etc. Il reconnaît s'être assuré : - de la nature et de la situation géographique du site, - des circonstances météorologiques et climatiques ; - des conditions générales d'exécution des travaux, en particulier de l'équipement nécessité par celles-ci, ainsi que les conditions locales de fourniture et de stockage des matériaux de construction, - des moyens de communications, de transport, des possibilités de fourniture en eau, électricité et carburant, - de la disponibilité de la main-d'œuvre, - de toutes contraintes résultant de la législation sociale, fiscale et douanière en vigueur en Guinée, - de toutes circonstances susceptibles d'avoir une influence sur les conditions d'exécution des travaux. Ayant visité le chantier afin de se rendre compte des travaux précis à réaliser pour l'accomplissement de ses obligations au titre du marché, l'entrepreneur sera ainsi sensée connaître parfaitement son terrain d'intervention. L'entrepreneur ne pourra en aucun cas se prévaloir de la méconnaissance de quelque élément que ce soit à ce sujet, pour éluder tout ou partie de son marché. Toute carence ou erreur de celle-ci dans l'obtention de ces renseignements ne pourra que demeurer à sa charge. D'autre part, il est précisé que tous les ouvrages de détails non décrits dans le présent document et nécessaires à une parfaite réalisation des ouvrages seront à prévoir suivant les règles de l'art par l'entrepreneur et seront implicitement compris dans le prix.
P9	NORMES ET REGLEMENTS	Outre les Prescriptions Administratives et Spécifications Techniques contenues dans le présent Dossier d'Appel d'Offres, le calcul, la fabrication et la mise en œuvre des ouvrages seront soumis aux prescriptions techniques des Normes Françaises, Règlements et Documents Techniques Unifiés édités par le C.S.T.B. Paris. Ces documents sont listés par corps d'état, pour chaque matériau entrant dans la confection des ouvrages ou parties d'ouvrage, au niveau des paragraphes concernant leur conception et leur mise en œuvre. Il est ainsi rappelé que toute mise en œuvre doit être conforme, par lot ou éléments de lots, aux textes suivants : <u>Textes techniques</u> - Les Documents Techniques Unifiés - DTU - Les Règles et méthodes de calcul agréées - Les règles d'exécution - Les Avis Techniques des Groupes Spécialisés - Les Normes NF et leurs additifs (Tous édités par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)) Les prescriptions des fournisseurs Les recommandations professionnelles courantes

		Lois et Décrets - Codes - Règlements en vigueur L'ensemble des textes législatifs et réglementaires, lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, codes, normes et tous les textes nationaux applicables aux ouvrages de la présente opération. Sont par exemple systématiquement concernés les Code de l'urbanisme, Permis de construire ; Règlements d'Hygiène et de Sécurité, Code du Travail ; etc. ; en vigueur sur le Territoire national et édités avant la mise en œuvre du présent projet. Dans le cas où des textes seraient édités par le département ministériel chargé de la construction en Guinée avant le démarrage des travaux, ils prendront effet à la place de ceux cités dans le présent paragraphe.
P10	NORMES DE SECURITE	Les normes de sécurité applicables à ce projet sont celles utilisées au sens de la réglementation française, l'ouvrage à exécuter se classe en 5ème catégorie et est du type W(Administrations, banques, bureaux) y compris l'agence qui sera traité comme un Etablissement Recevant au Public (ERP). Par ailleurs, l'entrepreneur s'efforcera de prendre en compte la réglementation relative à ce type de projet, notamment pour : - la qualité au feu des matériaux - la résistance au feu des éléments de structure - l'implantation des appareils mécaniques - le stockage de combustibles - l'installation électrique - les installations de sécurité et les moyens de secours et d'une manière générale tous les procédés de mise en œuvre des matériaux et matériels entrant dans la composition de l'ouvrage. Pour tous les matériaux pour lesquels il est exigé un critère au feu suivant les Règlements de Sécurité des ERP, (tenue au feu M0, M1...ou critère de résistance au feu PF, CF), l'entrepreneur devra fournir pendant la période de préparation de chantier, les P.V correspondants sur lesquels seront précisées les conditions de mises en œuvre qui devront être compatibles avec l'utilisation qui sera faite du matériau. Il est enfin rappelé à l'entrepreneur que les procédures de sécurité sur les chantiers et en cours de travaux sont absolument à respecter qu'elles que soient les conditions de travail et leur organisation interne. Le cas échéant, des pénalités seront appliquées par le Maître d'Ouvrage sur proposition du Maître d'œuvre sur le poste du fonctionnement du chantier.
P11	TRACES ET REPERES	L'entrepreneur devra l'implantation des bâtiments, des voiries, réseaux divers, des espaces verts, clôtures, en collaboration avec son Géomètre et à sa charge ; ainsi que celle des différents ouvrages. L'entrepreneur devra vérifier l'implantation de ses murs, cloisons et autres éléments, les côtes, les prestations contractuelles tels que les appareillages encastrés ou suspendus. Cette implantation sera régulièrement vérifiée. L'entrepreneur assurera l'entretien des tracés pendant la durée des travaux et en conservera l'entière responsabilité.
P12	PERIODE DE PREPARATION	Pendant la période de préparation, l'entrepreneur devra établir et communiquer au Maître d'œuvre les documents suivants : Le Planning général des travaux qui fera apparaître : - La période de préparation - La durée du chantier et les dates de réception des travaux. - La durée et l'enchaînement des travaux des différents corps d'état détaillés par tâches. - Les plans d'installation de chantier - Le planning des études d'exécution Ces documents doivent être approuvés par le Maître d'œuvre à l'issue de la période de préparation. L'entrepreneur devra également préparer le démarrage des travaux à ses frais et notamment :

	Contrôler les niveaux de terrain et faire les éventuels levés topographiques et géotechniques complémentaires Réaliser les éventuels travaux de démolitions, décapage et débroussaillage. Mettre en place les installations de chantier.
P13 ECHANTILLONS	L'entrepreneur soumettra les échantillons de matériaux ou objets fabriqués nommément prescrits dans le présent document ou nécessaires à la bonne exécution des ouvrages. Une réunion de chantier particulière permettra d'arrêter les choix. <u>Avant le début des travaux</u> L'entrepreneur devra indiquer au Maître d'œuvre la provenance de tous les matériaux employés ainsi que les noms et les références des fournisseurs. Il fournira l'ensemble des fiches techniques correspondantes, et les différents échantillons de tous les matériaux seront remis au Maître d'œuvre et soumis à son agrément écrit avant passation de toute commande. Sitôt qu'ils auront été acceptés, l'entrepreneur devra installer ces fiches et échantillons dans un local spécialement aménagé à cet effet et accessible à n'importe quel moment par le Maître d'Ouvrage et le maître d'œuvre. Ces éléments devront soit correspondre à un élément complet, y compris pièces de raccordement ou de fixation, soit avoir une dimension suffisante pour permettre le choix dans de bonnes conditions. Les matériaux et appareils utilisés devront être conformes à cet échantillonnage, tout changement étant interdit après le choix sauf accord écrit du maître d'œuvre. <u>Avant mise en œuvre définitive,</u> Certains éléments au choix du Maître d'œuvre pourront être testés grandeur nature sur le lieu d'implantation. Dans le cas de refus d'un échantillon par le Maître d'Ouvrage ou le maître d'œuvre, L'entrepreneur est tenu d'en présenter d'autres et ce jusqu'au choix définitif. Le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser tout produit approvisionné sur le chantier : Soit qu'il ne corresponde pas exactement à l'échantillon accepté avant le démarrage des travaux, Soit qu'il n'ait pas fait l'objet d'agrément de mise en œuvre. <u>Après les travaux</u> Les échantillons approuvés par le maître d'Œuvre, déposés au bureau de chantier jusqu'à la réception des travaux ; seront ensuite entreposés au siège du maître de l'Ouvrage ou de son représentant ou ils pourront être repris après la visite de fin de période de garantie. Enfin, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas prendre prétexte du choix du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'œuvre pour justifier un retard dans son exécution. La présentation des échantillons ainsi définies est incluse dans le prix de l'entrepreneur, et ce dernier ne pourra en aucun cas réclamer remboursement de quelque frais que ce soit à ce sujet. <u>Produits de marque</u> Dans les descriptions des ouvrages, il est indiqué la marque des appareils et matériaux. L'entrepreneur pourra proposer des appareils et matériaux de son choix à la condition exclusive que ce qu'il propose soit équivalent en qualité. Les renseignements et notices techniques devront être fournis. Les essais définis par les normes auront été effectués auparavant sur ces produits, et les procès-verbaux d'essais seront présentés en même temps que ces échantillons, Cependant, le Maître d'œuvre n'est pas tenu de les accepter et peut rester sur le choix de base qu'il a proposé.

P14 CONTROLES ET ESSAIS	Tous les ouvrages réalisés devront être conformes aux normes, règlements et échantillons agréés, ainsi qu'à toutes les prescriptions du présent document du point de vue nature, caractéristiques physiques, aspect, teinte, etc. Pendant le cours des travaux, l'entrepreneur sera tenu de faire procéder en temps opportun, à toutes les analyses des matériaux employés ainsi qu'aux essais définis par les Cahiers Techniques du CSTB. Ces analyses et essais sont entièrement à la charge de l'entrepreneur. Le laboratoire d'essais sera désigné et agréé par le maître d'œuvre et le maître d'Ouvrage. Après correction des éventuelles imperfections relevées, les résultats satisfaisants feront l'objet d'un nouveau procès-verbal adressé au Maître d'Œuvre. Toutes les parties ou ensembles d'ouvrages reconnus défectueux ou incomplets seront remplacés immédiatement par l'entrepreneur sans aucune indemnité. Celle-ci supportera également la charge financière des reprises de tous les ouvrages consécutives à sa malfaçon constatée sur le chantier. L'ensemble de ces prescriptions ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur.
P15 CONSTATATIONS D'ERREURS OU D'OMISSION DANS LES DOCUMENTS	Pendant la période de préparation et avant les travaux, l'entrepreneur doit appeler l'attention du Maître d'Ouvrage sur les inconvénients, les vices ou malfaçons qui pourraient résulter des erreurs ou omissions qu'il est amené à constater dans les documents qui lui ont été remis et/ou dans les ordres qu'il a reçus.
P16 CONDITIONS DE FOURNITURE DES PIECES CONTRACTUELLES DES DESSINS D'EXECUTION ET NOTES DE CALCULS	Aussitôt après l'approbation du marché, le Maître d'Ouvrage délivrera sans frais à l'entrepreneur, sur récépissé, une expédition vérifiée et certifiée conforme des pièces contractuelles. La remise de ces pièces et plans ne réduit en rien la responsabilité de l'entrepreneur, celui-ci ne pouvant se prévaloir d'aucune erreur ou omission dans les pièces ou plans pour dégager sa responsabilité. L'entrepreneur produira avant le commencement des travaux les plans principaux suivants : <u>Béton armé</u> coffrage, ferrailage... notes de calculs <u>Plomberie, assainissements et Incendie</u> Systèmes de plomberie et d'assainissement, Système de sécurité incendie, situation des appareils tracé des canalisations. schéma de principe des systèmes de pose des canalisations détails pour les canalisations enrobées, encastrées, enterrées. <u>Electricité</u> Bilan de puissance vérifié et/ou corrigé situation des tableaux généraux et divisionnaires tracé des canalisations principales schéma de principe avec indication des sections et protections des circuits ; détails des puissances installées et des intensités de court-circuit. plans de climatisation, points d'éclairage et prises, etc. A défaut d'une remise sous 15 jours à partir de l'O.S ces plans seront réalisés à la charge de l'entrepreneur par un BET choisi par le Maître d'Ouvrage sur recommandations du maître d'œuvre. Pour les plans d'exécution ainsi que pour les variantes éventuelles qu'il propose, l'entrepreneur soumettra à l'acceptation du Maître d'œuvre les dessins et notes de calcul au plus tard 15 jours calendaires avant le début

		d'exécution des travaux correspondants. Le cas échéant, il appartiendra à l'entrepreneur de demander les renseignements nécessaires à la mise au point des dessins ou calculs et à l'exécution correcte des travaux. Chaque pièce sera remise par l'entrepreneur au Maître d'œuvre en 3 exemplaires dont 2 « papiers » et 1 sur fichier informatique (Clef USB) : Avant le début des travaux et en cours de travaux <u>Plans particuliers de fabrication et d'exécution</u> : le fait pour le Maître d'œuvre de donner son agrément à ces documents graphiques propres à l'entrepreneur ne le libère en aucune façon de la responsabilité de ses plans et de l'exécution des ouvrages correspondants. En fin de travaux <u>Plans des ouvrages exécutés</u> : l'entrepreneur devra fournir après achèvement des travaux, le Dossier complet des Ouvrages Exécutés. Ce dossier fourni sur 1 fichier informatique et en 3 tirages papier (dossier de récolement) comprendra : - les P.E.O. complétés et modifiés en fonction de l'exécution des travaux, en particulier en apportant les précisions de marques et types de produits. - les plans de fabrication et d'exécution établis par l'entrepreneur, complétés et modifiés. - l'ensemble des notices techniques d'utilisation des matériels et matériaux. - les caractéristiques et les fiches techniques des matériaux mis en œuvre - l'ensemble des consignes d'entretien et de maintenance. - les certificats de garanties. - les procès-verbaux d'essais des matériaux - les cahiers de calculs techniques
P17	ORGANISATION ET POLICE DU CHANTIER	L'entrepreneur est tenu avant tout commencement de travaux, de faire les démarches nécessaires pour obtenir toutes les autorisations indispensables au démarrage. Il devra en tout état de cause, se conformer à ces règles à ses frais et périls. Il devra soumettre au Maître d'œuvre un plan d'organisation de chantier signalant l'emplacement des baraquements provisoires, des grues, des bétonnières, des accès de chantier, des clôtures de chantier, de la sécurité et de l'hygiène de chantier. Une série complète des plans avec devis descriptif et planning travaux seront maintenus dans le bureau de chantier. L'entrepreneur assurera jusqu'à la fin des travaux de tous les corps d'état les installations prévues aux clauses techniques. L'entrepreneur prendra toutes dispositions nécessaires pour éviter les accidents de toute nature qui pourraient se produire du fait des travaux. Il devra se soumettre à toutes les mesures qui lui seront prescrites par le maître d'œuvre, et reste responsable de tous les accidents ou dommages qui pourraient être causés tant aux personnes qu'aux propriétés.
P18	SIGNALISATION ET PANNEAUX DE CHANTIER	L'entrepreneur posera, à ses frais, pendant la période de préparation, un ou plusieurs panneaux de chantier identifiant le projet selon les indications données par le maître d'œuvre. L'entrepreneur devra la confection de ce (ou ces) panneau (x) compris toutes sujétions pour scellement, contreventement, déplacement et entretien en cours de chantier, dépose et enlèvement en fin de chantier, sur lequel seront indiqués notamment les renseignements suivants : - Nom et adresse du maître d'Ouvrage, - Nom et adresse du Maître d'Œuvre, - Type de construction, - Numéro et date du permis de construire, - Caractéristiques des ouvrages Le panneau est établi par le Maître d'œuvre et approuvé par le Maître d'Ouvrage.

P19	ACCES DE CHANTIER	Les accès provisoires du chantier seront exécutés et entretenus par l'entrepreneur, en accord avec le maître d'Oeuvre et seront implantés à l'emplacement des futures voies définitives.
P20	CLOTURES PROVISOIRES, SURVEILLANCE ET GARDIENNAGE DE CHANTIER	L'entrepreneur devra toutes les clôtures provisoires du chantier pendant la durée des travaux. L'accès devra être rigoureusement interdit à toute personne étrangère. Des écriteaux seront disposés en nombre suffisant et placés bien en évidence pour ne rien laisser ignorer au public. Une clôture continue devra être posée et entretenue pendant toute la durée du chantier, entre le chantier et tous les voisins (domaines publics ou privés). Les espaces verts devront être séparés du chantier par une clôture et serviront de dépôt pour la terre végétale provenant des décapages. L'entrepreneur maintiendra jour et nuit sur le chantier, pendant toute la durée de la construction, le nombre de gardiens nécessaires à protéger les travaux et matériaux contre tout vol ou détérioration. En outre, le stockage des matériaux de valeur et des équipements devra se faire dans des locaux fermés et à l'abri des intempéries.
P21	CONTROLE DU REGLEMENT DE CONSTRUCTION	L'entrepreneur sera tenu de remettre au Maître d'Ouvrage, tous documents et écrits nécessaires au contrôle du règlement de la construction suivant les directives des textes en vigueur. Ces documents et écrits devront être remis avant toute mise en œuvre. L'attention de l'entrepreneur est particulièrement attirée sur la nécessité de ces documents qui doivent être remis lors des contrôles qui peuvent être effectués par l'Administration. En cas de contestation sur les pièces et produits ou doute sur la conformité de la mise en œuvre, le maître de l'ouvrage et le Maître d'Œuvre pourront exiger de l'entrepreneur tout avis technique justificatif émanant d'un laboratoire agréé ou d'un organisme spécialisé.
P22	BRANCHEMENTS	L'entrepreneur devra les branchements provisoires et toutes les installations provisoires nécessaires à alimenter le chantier en eau et en électricité pour l'ensemble du chantier ; compris réseaux provisoires d'assainissement EU EV EP.
P23	MISE EN OEUVRE	Les prescriptions techniques générales précisent d'une façon générale les prescriptions de mise en œuvre des différents ouvrages. L'entrepreneur est réputé connaître les règles de l'art et les spécifications techniques des matériaux et matériels qu'il met en œuvre. Il est considéré les appliquer intégralement. D'autre part, il est précisé que tous les ouvrages de détails non décrits dans le présent document et nécessaires à une parfaite réalisation des ouvrages seront à prévoir suivant les règles de l'art par l'entrepreneur et seront implicitement compris dans le prix.
P24	MATERIAUX DE CONSTRUCTION	Les qualités, préparations et mises en œuvre des matériaux seront conformes aux prescriptions des normes Françaises de l'AFNOR, aux DTU ou normes homologuées, aux cahiers du CSTB, aux spécifications du REEF, aux réglementations en vigueur pour la Sécurité contre l'Incendie, aux normes et règlements imposés par la SEG et EDG, par le Code de l'Urbanisme et les règles de construction, aux codes du Travail et de l'hygiène et de la Sécurité. L'entrepreneur sera tenu de respecter toutes les prescriptions et les observations du Maître d'Oeuvre mêmes si celles-ci ne sont pas précisées dans leur descriptif particulier. Les matériaux mis en œuvre par l'entrepreneur devront être neufs et de bonne qualité. Ils satisferont aux prescriptions des normes et règlements professionnels et seront conformes au choix du maître d'Œuvre tels qu'ils auront été faits dans les Prescriptions Techniques définies au présent dossier. L'entrepreneur doit toujours être en mesure d'indiquer et de prouver l'origine des matériaux qu'elle met en œuvre ainsi que leurs qualités en fonctions des prescriptions qui lui ont été faites. Les matériaux et fournitures qui ne présenteraient pas les qualités requises seront refusés et devront être enlevés du chantier aussitôt.

		Les ouvrages défectueux et refusés seront démolis et refaits conformément aux décisions prises par le maître d'œuvre. Produits manufacturés : En ce qui concerne les qualités techniques de ces produits (solidité, thermique, acoustique, étanchéité à l'air, à l'eau et au feu, etc.), ceux-ci doivent être confirmés par P.V. établis par un organisme agréé et/ou par des essais demandés par le maître d'Œuvre. Produits non manufacturés : L'ensemble des produits non manufacturés devra être soumis à l'agrément du maître d'Œuvre avant toute mise en œuvre. L'entrepreneur présentera in situ au maître d'Œuvre les produits qui entreront dans la composition de l'ouvrage exécutés sur place. Il est rappelé que tout matériau manufacturé ou non qui ne conviendrait pas au maître d'Œuvre ou au maître d'Ouvrage car ne présentant pas les qualités requises par les textes normatifs, les règles de l'art ou les Prescriptions Techniques du présent dossier, seront éliminés du chantier aux frais exclusifs de l'entrepreneur.
P25	BUREAU D'ETUDE TECHNIQUE	La mission du Maître d'Oeuvre est une mission normale, sans les études spécifiques d'exécution. En complément des pièces fournies, par lui, l'entrepreneur devra faire étudier et exécuter à ses frais par son bureau d'études techniques interne toutes les études, notes de calcul, documents graphiques nécessaires à la parfaite exécution de ses ouvrages. Il restera dans tous les cas pleinement responsable de ses études. Sont principalement concernés les lots suivants. Béton armé Climatisation Electricité CF, BT, MT, HT Plomberie Incendie Assainissement Voiries et Réseaux Divers
P26	DEMARRAGE DU MARCHE DE TRAVAUX	L'entrepreneur devra à la signature des marchés, remettre les pièces suivantes : cautions bancaires contractuelles, attestations d'assurances, attestations de qualifications professionnelles, échantillons des fournitures, procès-verbaux d'essais des matériaux lettres de commandes avec délais d'approvisionnement des matériaux et fournitures attestations officielles en cours de validité (CNSS, DNI, etc.) demande d'accord pour la sous-traitance éventuelle
P27	DOSSIERS CONTRACTUELS	Les documents faisant partie du Marché sont, par ordre de priorité : la Lettre de Marché le Devis Quantitatif Estimatif les Cahiers des Spécifications Techniques Générales et Particulières le Dossier de Plans le Planning d'exécution les Cahiers des Prescriptions Administratives Générales et Particulières la Soumission complète de l'entrepreneur les éventuels avenants
P28	DOCUMENTS DE CHANTIER	Les documents suivants seront disponibles en permanence sur le chantier, sous la garde de l'entrepreneur. Ils resteront à la disposition du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage à la première requête. Un exemplaire complet du Dossier d'Appel d'Offres (plans, DQE, spécifications administratives et techniques) Les plans et dessins d'exécution des différents corps d'état Le planning d'exécution corrigé hebdomadairement Les classeurs pour archiver les comptes rendus de chantier,

		Un livre de chantier (Manifold triplicata) pour noter toutes observations faites au cours de la marche des travaux Un livre de réunion (Manifold triplicata) pour les réunions hebdomadaires et exceptionnelles Un livre relatant le personnel employé présent, les approvisionnements propres à l'entrepreneur, etc. La fourniture et l'entretien de ces documents seront à la charge de l'entrepreneur.
P29	CONTROLE TECHNIQUE	Les travaux de tous les corps d'état peuvent être soumis aux vérifications et avis d'un Bureau de Contrôle à la discrétion du Maître d'Ouvrage. Les honoraires de celui-ci seront dans ce cas à la charge du Maître d'Ouvrage.
P30	TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES	L'entrepreneur devra se conformer à tous les ordres qui pourraient lui être donnés par le maître d'Oeuvre au cours de travaux mais aucun travail ne pourra donner lieu à un supplément pour quelque cause que ce soit, s'il n'a pas au préalable, fait l'objet d'un ordre de service du maître d'Oeuvre.
P31	TRAVAUX PARTIELS	Les divers travaux partiels ou de finition, de mise au point de nettoyage et de raccord de toutes sortes réclamés par le maître d'Oeuvre à l'entrepreneur en cours d'exécution ou en fin de chantier devront être exécutés sans délai et au plus tard sous 48 heures, sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure légale. Faute de quoi, ces travaux pourront être exécutés par toute autre entrepreneur choisie par le maître d'Oeuvre et aux frais de l'entrepreneur défaillant.
P32	DEGRADATIONS DES MATERIAUX ET DES OUVRAGES	Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur est tenu sous sa responsabilité exclusive, de protéger et garantir par tous les moyens, ses matériaux et ses ouvrages des dégradations et destructions de toute nature. Il devra également prendre toutes précautions utiles pour ne causer aucune contrainte ni aucun dégât, et plus particulièrement, veiller à ce que soient laissés en place les moyens de protection employés pour protéger les ouvrages contre les précipitations et les circulations des ouvriers (obturation des baies, écrans, tampons, protection des sols, etc...) et notamment les mesures de sécurité. Les dégradations, mêmes ultérieures, pouvant résulter de la non-observation des prescriptions ci-dessus, seront imputables à l'entrepreneur. Il en subira toutes les conséquences et dépenses nécessaires pour la réfection des ouvrages détruits. Il devra toutes les protections des constructions mitoyennes et le cas échéant la remise en état ou indemnisation pour les dégâts causés.
P33	ENTRETIEN DES OUVRAGES	L'entrepreneur devra en tout temps tenir le chantier propre, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des ouvrages. Le nettoyage devra être exécuté journellement et tout manquement constaté par le Maître d'œuvre donnera lieu à une retenue sur le forfait de fonctionnement du chantier. A la fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever du chantier tous les matériaux non intégrés au marché et les installations et appareils divers qui lui auront servi pour l'exécution de ces travaux. L'entrepreneur devra entretenir ses ouvrages jusqu'à la réception définitive prononcée sans réserves. Au cas où avant la réception définitive, des détériorations ou des défauts apparaîtraient, l'entrepreneur devra avant cette réception remédier aux inconvénients et détériorations signalés jusqu'à ce que ces ouvrages aient été reconnus par le Maître d'œuvre comme donnant entière satisfaction.
P34	NETTOYAGE ET ENLEVEMENT DES GRAVOIS ET DECHETS	L'entrepreneur devra le nettoyage des abords du chantier et l'enlèvement des gravois et déchets provenant de tous les corps d'état. Ils devront être balayés et groupés en un endroit indiqué par le maître d'Oeuvre avant évacuation à la décharge. Le maître d'Oeuvre se réserve le droit, le cas échéant, d'exiger tous les nettoyages, évacuations, et remise en ordre complémentaires qu'ils jugeraient nécessaires, facturés au compte de l'entrepreneur défaillant. Pendant les trois mois précédents la réception provisoire, les nettoyages seront hebdomadaires, de préférence la veille du rendez-vous de chantier.

P35	EQUIPEMENT DE SECURITE ET D'HYGIENE	Pendant le déroulement des travaux, l'entrepreneur veillera à faire respecter les règlements de sécurité et sera responsable de l'utilisation par ses agents des équipements divers de sécurité. Cela concerne notamment et de façon non limitative : Les Plans et notices de sécurité à afficher dans le chantier La Notice explicative des Directives d'Hygiène et de Sécurité. Les Casques des travailleurs Les Chaussures de protection, bottes et gants La Boîte à pharmacie Un Lot de médicaments d'urgence Les Extincteurs mobiles Les Espaces sanitaires (douches et WC) Et généralement tous les équipements de sécurité sur chantier
P36	SECURITE INCENDIE	Les travaux sont assujettis à la protection contre l'incendie des ouvrages. Les prestations à prévoir respecteront les directives du service de sécurité publique (pompiers, ie DNPC). L'entrepreneur est tenu de se rapprocher de ce service pour toutes les mesures à prendre. Il en tiendra informé le Maître d'œuvre et lui communiquera le résultat de ses consultations.
P37	REMISE EN ETAT DES VRD EXISTANTS	A la réception des ouvrages, la remise en état sera éventuellement à exécuter. Cette tâche sera prise en compte par l'entrepreneur, qui ne pourra prétendre à aucune majoration si cette intervention est rendue nécessaire.
P38	DIRECTIVES DES CONCESSIONNAIRES SEG - EDG – (P&T)	Toutes les fournitures et pose des prestations ayant trait à ces volets seront exécutés selon les directives des concessionnaires concernés.
P39	PERTES - AVARIES ET SUJETIONS D'EXECUTION	Il ne sera alloué à l'entrepreneur aucune indemnité en raison des pertes, avaries, ou dommages occasionnés par négligence, imprévoyance, défaut de moyens ou fausses manœuvres. Tous ces aléas sont à sa charge et il devra notamment, à ses risques et périls, les dispositions nécessaires pour que ses approvisionnements, ses matériels et ses installations de chantier ne puissent être enlevés ou endommagés.
P40	SOUS-TRAITANCE	L'entrepreneur ne pourra sous-traiter tout ou partie du marché à un tiers sans avoir obtenu formellement l'agrément du maître d'œuvre. Il obtiendra cette autorisation écrite seulement s'il prouve la capacité du sous-traitant proposé dans sa soumission et demeurera néanmoins totalement responsable de l'exécution des travaux.
P41	EXECUTION SIMULTANEE D'AUTRES TRAVAUX	L'entrepreneur ne pourra se prévaloir, ni pour éluder les obligations de son marché, ni pour élever aucune réclamation, des sujétions occasionnées par l'exécution simultanée de travaux étrangers dans le voisinage de son chantier, en particulier les : déplacement de réseaux électricité, téléphone, eau et éclairage public travaux de réparation ou d'entretien sur les routes d'accès au chantier.
P42	INSTRUMENTS, APPAREILS, MATERIELS, OUTILS DEVANT SE TROUVER EN PERMANENCE SUR LE CHANTIER	L'entrepreneur aura en permanence sur son chantier tous les instruments, appareils, matériels et outils nécessaires pour que le représentant du Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre puisse effectuer toutes vérifications et contrôles utiles. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre pourront s'assurer ainsi de la capacité réelle de l'entrepreneur de posséder la totalité des matériels et outils nécessaires à la réalisation des ouvrages, pendant toute la durée des travaux. Le cas échéant, l'entrepreneur pourra subir une réduction des sommes dues au titre des frais généraux au prorata de ses insuffisances.
P43	REUNION DE CHANTIER ET PERIODICITE	Une réunion hebdomadaire de chantier se tiendra en vue de la direction générale et de la vérification de la conformité de l'exécution des travaux. Les modalités, jours et heures de cette réunion seront définies de commun accord entre le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et l'entrepreneur dès la réunion préparatoire de chantier.
P44	COMPTE RENDU DE CHANTIER	Toute contestation d'une décision prise et enregistrée sur compte rendu de réunion de chantier devra faire l'objet d'une réclamation notifiée au Maître d'Ouvre dans un délai maximum de 8 jours, sous peine de forclusion.

P45	PHOTOGRAPHIES DE CHANTIER	L'entrepreneur devra remettre au Maître d'Oeuvre tous les mois et en 2 exemplaires les jeux de photos d'avancement des travaux, au format minimum de 18/24 couleur et sur fichier *JPEG ou *PNG, ce pendant toute la durée des travaux.
P46	PROTECTION DE LA NATURE	Un dédommagement variable sera retenu sur les sommes dues à l'entrepreneur pour chaque élément végétal ou minéral parmi ceux désignés au début du chantier pour être conservés, qui serait endommagé ou détruit pendant la durée des travaux.
P47	DISPOSITIONS DIVERSES	L'entrepreneur est tenu de se soumettre à toutes obligations mises à sa charge par les lois et règlements en vigueur en République de Guinée, et notamment : par les règlements de police et de voirie par les lois et règlements concernant l'emploi de la main d'œuvre et en particulier à ceux relatifs aux us et coutumes, à l'hygiène, aux accidents du travail et à la sécurité. Ces dispositions prennent priorité sur toutes autres dispositions contraires. Enfin, et d'une façon générale, les textes normatifs sont les références techniques propres à la réalisation du chantier. L'entrepreneur est tenu de se reporter spécifiquement aux textes similaires pour chaque lot technique.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

Sommaire

5.21 NORMES ET REGLEMENTS

5.22 MATERIAUX

5.23 SECURITE

5.2.4 LISTE DES LOTS TECHNIQUES

LOT 1. FRAIS GENERAUX

LOT 2. DEPOSE - DEMOLITION - DECAPAGE - NETTOYAGE - GROS OEUVRE - REVETEMENTS

LOT 3. TOITURE - PLAFONNAGE - ETANCHEITE

LOT 4. SECOND OEUVRE

LOT 5. LOTS TECHNIQUES

LOT 6. DIVERS

LOT 7. AMENAGEMENTS EXTERIEURS - VRD

Le Maître d'Ouvrage du présent projet est **ORABANK GUINEE**, 5ème Boulevard, Angle 6ème Avenue / BP:324 Conakry / Guinée

Le Maître d'Ouvrage lance une consultation pour l'exécution des travaux de l'aménagement de son Agence sise à Sangaredi - Préfecture de Boké **en un lot unique**.

L'ensemble des travaux est estimé être achevé en **trois (03) mois**.

Le Maître d'œuvre du présent projet est le **BAEC PLUS scp** - BP 825 - Résidence Le Corail - Bloc H202 - Cameroun - Commune Dixinn - Conakry - République de Guinée.

NORMES ET REGLEMENTS

Outre les Cahiers de Clauses Administratives Générales et Particulières ; les Cahiers des Clauses Techniques Générales et Particulières contenues dans le présent Dossier d'Appel d'Offres, le calcul, la fabrication et la mise en œuvre des ouvrages seront soumis aux prescriptions des Normes Françaises (ou textes similaires), Rèlements et Documents Techniques Unifiés édités par le C.S.T.B. Paris.

Ces documents sont listés à la fin des Prescriptions Techniques et les paragraphes qui y sont repérés sont les textes principaux directement applicables au présent projet.

Enfin, il est précisé que ces ouvrages sont soumis aux Rèlements d'Hygiène et de Sécurité et du Code du Travail en vigueur sur le Territoire de la République de Guinée.

Dans le cas où des textes seraient édités par le Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat de la République de Guinée avant le démarrage des travaux, ils prendront effet à la place de ceux cités dans le présent paragraphe.

Tous les classements et certifications des matériels et matériaux à mettre en œuvre seront demandés à l'Entrepreneur, qui les présentera au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'œuvre avant tout début d'exécution.

MATERIAUX

Produits non manufacturés.

L'ensemble des produits non manufacturés devra être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre avant toute mise en œuvre. L'Entrepreneur présentera in situ au Maître d'œuvre ces produits qui entreront dans la composition de produits de l'ouvrage exécutés sur place.

Produits manufacturés.

L'ensemble de tous les produits manufacturés devront être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre avant toute commande.

En ce qui concerne les qualités thermiques, acoustiques, d'étanchéité à l'air, à l'eau et au feu de ces produits, ceux-ci doivent être confirmés par P.V établis par un organisme agréé (qui peut être confirmé en plus par essais demandés par le Maître d'œuvre).

Il est rappelé que tout matériau manufacturé ou non qui ne conviendrait pas au Maître d'œuvre ou au Maître d'Ouvrage car ne présentant pas les qualités requises par les textes normatifs, les règles de l'art ou le présent Descriptif seront éliminés du chantier aux frais exclusifs de l'Entrepreneur.

Echantillons

Avant le début des travaux, l'Entreprise devrait indiquer au Maître d'œuvre la provenance de tous les matériaux employés ainsi que les noms et les références des fournisseurs. Elle fournira l'ensemble des fiches techniques correspondantes, et les différents échantillons de tous les matériaux seront remis au Maître d'œuvre et soumis à son agrément écrit avant passation de toute commande. Sitôt qu'ils auront été acceptés, l'Entreprise devra installer ces fiches et échantillons dans un local spécialement aménagé à cet effet et accessible à n'importe quel moment par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre.

Ces éléments devront soit correspondre à un élément complet, y compris pièces de raccordement ou de fixation, soit avoir une dimension suffisante pour permettre le choix dans de bonnes conditions.

Avant mise en œuvre définitive, certains éléments au choix du Maître d'œuvre pourront être testés grandeur nature sur le lieu d'implantation. Dans le cas de refus d'un échantillon par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre, L'Entreprise est tenue d'en présenter d'autres et ce jusqu'au choix définitif.

Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser tout produit approvisionné sur le chantier :

- Soit qu'il ne corresponde pas exactement à l'échantillon accepté avant le démarrage des travaux,
- Soit qu'il n'ait pas fait l'objet d'agrément de mise en œuvre.

Enfin, l'Entreprise ne pourra en aucun cas prendre prétexte du choix du Maître d'Ouvrage Délégué ou du Maître d'œuvre pour justifier un retard dans son exécution.

La présentation des échantillons ainsi définies est incluse dans le prix de l'Entreprise, et cette dernière ne pourra en aucun cas réclamer remboursement de quelque frais que ce soit à ce sujet.

SECURITE

En l'absence de normes spécifiques à la zone d'implantation, l'Entreprise s'efforcera de prendre en compte la réglementation citée ci-dessus pour l'adapter au contexte du projet, notamment pour :

- la qualité au feu des matériaux.
- la résistance au feu des éléments de structure.
- l'implantation des appareils mécaniques.
- le stockage de combustibles
- l'installation électrique
- les installations de sécurité et les moyens de secours.
- et d'une manière générale tous les procédés de mise en œuvre des matériaux et matériels entrant dans la composition du bâtiment.

Au sens de la réglementation française, l'ouvrage à exécuter se classe en **5^{ème} catégorie** et est du **type W** (Administrations, banques, bureaux) y compris l'agence qui sera traité comme un Etablissement Recevant au Public (ERP).

Pour tous les matériaux pour lesquels il est exigé un critère au feu suivant les Règlements de Sécurité des Etablissements Recevant du Public, (tenue au feu M0, M1... ou critère de résistance au feu PF,CF), l'Entreprise devra fournir pendant la période de préparation de chantier, le P.V correspondant sur lequel sera précisées les conditions de mises en œuvre qui devront être compatibles avec l'utilisation qui sera faite du matériau.

LOT N°1 - FRAIS GENERAUX

1.1- Installation du matériel et équipements de chantier

- Clôture provisoire en tôles acier pour la protection physique du chantier
- Signalisation par panneaux de chantier
- Ensemble des mesures de sécurité et secours d'urgence
- Transport de matériels et matériaux de construction : frais liés au transport jusqu'au chantier des engins, matériels et matériaux de construction, éventuellement leur installation sur le site.
- Bureau de chantier, (construction provisoire de 30m² environ sur le site, mis à la disposition de l'Entreprise sur accord de Maître d'ouvrage, cabine mobile ou structure similaire de dimensions suffisantes), son mobilier et ses équipements d'éclairage, ventilation, branchements eau et électricité pour le chantier, toutes fournitures et sujétions nécessaires.
- Aménagement de latrines pour le personnel évoluant sur le chantier ainsi que pour les visiteurs.

1.2 - Frais d'études et d'essais entreprise

- Frais d'études, de plans d'exécution et de recollement, notes de calcul, reprographie,
- Photographies mensuelles en trois (3) exemplaires de l'avancement des travaux.
- Essais et contrôles de toutes natures nécessaires pour l'exécution des travaux dans les règles de l'art.
- Echantillonnage des matériaux de constructions définis par les Prescriptions Techniques.

1.3- Fonctionnement du chantier

- Exploitation des installations de chantier, leur entretien,
- Matières consommables jusqu'à expiration du délai de garantie,
- Exploitation et entretien du bureau de chantier,
- Mesures de sécurité, secours d'urgence, sanitaires,
- Et d'une manière générale toutes les sujétions d'exploitation et d'entretien des installations de chantier.

1.4 - Repliement du chantier

- Démontage du matériel et des installations provisoires,
- Repliement du matériel, des matériaux et du personnel de l'Entrepreneur hors du chantier
- Evacuation de tous les débris de matériaux ou autres hors parcelle et aux décharges publiques,
- Lavage général, remise en état d'utilisation du chantier et de ses installations.
- Mise à disposition du chantier au Maître d'Ouvrage pour la réception provisoire des travaux.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de retenir en totalité ou en partie un décompte si de son avis, les fournitures, les matériaux, le matériel livré ou l'entretien sont faits de manière inadéquate ou insuffisante au cours d'une période quelconque.

- Les postes **1.1, 1.2 et 1.3** sont payés au prorata de l'avancement des travaux
- Le poste **1.4** est payé en fin de travaux

LOT N°2 - DEPOSE – DEMOLITION – DECAPAGE – NETTOYAGE GROS OEUVRE – REVETTEMENTS

OBJET DES TRAVAUX

- Nettoyage et préparation du site.
- Conception de mise en œuvre de travaux de gros œuvre en infrastructure et en superstructure, de maçonnerie non porteuse et des autres travaux liés à la maçonnerie.
- Fourniture de l'ensemble des matériaux nécessaires à l'exécution des ouvrages de son lot, en conformité avec les Cahiers des Prescriptions Techniques.
- Conception d'exécution des travaux de carrelages et de revêtements et des matériaux de scellement.
- Travaux de finition et de nettoyage de ses propres ouvrages et des autres ouvrages salis par sa propre intervention.

MATERIAUX

Bétons :

Composition des bétons :

Les matériaux entrant dans la composition des bétons seront conformes aux prescriptions des normes et en particulier à celles de la série NF P 18 010 à NF P18 880 et des DTU 13, 20, 21, 26, 52.

Les agrégats utilisés seront des agrégats dont la qualité et la granulométrie seront soumises à l'acceptation du Maître d'œuvre pour chaque catégorie d'ouvrage; ils répondront aux normes en vigueur.

Les dosages des liants seront établis en fonction des ciments employés et des qualités de résistance requises. Ils seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Pour permettre de contrôler la qualité des bétons qui seront mis en œuvre, l'Entrepreneur du marché sera tenu, dès l'ouverture du chantier, d'approvisionner les agrégats et les ciments qu'elle se propose d'utiliser.

Il sera procédé à une granulométrie des agrégats et à des essais de béton sur cylindres et barrettes, afin de déterminer la composition correspondant aux caractéristiques exigées.

- Les sables :de préférence de rivière et de granulométrie 0,8/2,5.
- Les agrégats :de préférence roulés et de granulométrie 5/25
- Les dosages ciments seront définis en fonction du type de ciment utilisé par l'Entrepreneur du marché et soumis au choix du Maître d'œuvre.

Tableau de classification des bétons

TABLE DES BETONS	Classe des ciments	Dosage Kg/m3	Granul. Sable	Granul. Gravil.	Granul. Caillou	Résist. mécan. à 28jrs	Qualité	Mises-en Œuvre
N° 1	CLK ou CHF 325	200	oui	oui	oui	180	coulé	sans serrage
N° 2	CLK ou CHF 325	200	oui	oui		180	coulé	dito
N° 3	CLK ou CHF 325	350	oui	oui		270	ferme	Serrage soigné vibré
N° 4	CPA 45	350	oui	oui		270	ferme	dito
N° 5	CPA 45	350	oui	oui		270	ferme	dito

Utilisation préconisée

Béton N°1 :	Gros béton de blocage, soubassement coffré.
Béton N°2 :	Béton de propreté.
Béton N°3 :	Semelles, longrines, ouvrage en sous/sol etc.
Béton N°4 :	Voiles, ouvrages divers avec incorporation d'hydrofuge etc.
Béton N°5 :	Panneaux de façade en béton armé, poteaux, poutres, linteaux, dalles etc.

Etat des surfaces des éléments en béton.

Les supports seront livrés au cours d'une pré-réception. En cas de non-respect des tolérances indiquées ci-après pour chaque état de surface, les travaux de reprise (affleurage, meulage, ragréage, chape de nivellement...) incomberont à l'Entrepreneur.

- Parement élémentaire (P.E) :

- . Aspect rugueux
- . Balèvres affleurées
- . Repiquage grossier
- . Arêtes et cueillies tirées grossièrement.

- Parement soigné (P.S) :

- . Aspect lisse
- . Absence de nids de gravillon ou de zone sableuse.
- . Balèvres affleurées sans meulage.
- . Tolérance de planitude générale définie par une flèche maximale de 5 mm sous la règle de 20 cm entre joints de coffrage ou de juxtaposition d'éléments préfabriqués.
- . Tolérance de décalage des joints 3mm.
- . Surface maximale des bulles 3cm².
- . Profondeur moyenne des bulles 5mm.
- . Surface moyenne maximale de bullage 10%

- Parement destiné à être enduit. (P.C.E)

Le parement doit être du type courant. Lorsque la surface est lisse ou insuffisamment rugueuse, il est procédé à un piquage ou à un bouchardage suivi d'un nettoyage ou encore à l'application d'une couche adhésive à base de produits reconnus aptes à améliorer l'adhérence et compatibles avec la nature du support.

Aciers

Acier pour Armatures.

Les aciers à béton seront conformes aux prescriptions des normes NF A 35 015 à NF A 35 022.

La marque et le type des aciers seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre. Il ne pourra en être changé sans l'accord de celui-ci et il ne sera fait usage que des aciers référencés ci-dessous :

- treillis soudés Fe E 45
- acier à haute adhérence Fe E 40
- acier doux Fe E 24.
- Caractéristiques des aciers doux (A dx)
 - limite élastique conventionnelle supérieure ou égale à 2400 kgf/cm².
 - limite de rupture comprise entre 4200 et 5000 kgf/cm².
 - allongement 25%

Les aciers devront satisfaire aux essais normalisés de pliage à froid.

- Caractéristique des aciers à haute adhérence(HA).
 - limite élastique conventionnelle à 0,2 % d'allongement résiduel : supérieur ou égal à 4000 kgf/cm².
 - allongement de rupture supérieure ou égal à 14%.
 - essais de pliage faits à froid sur éprouvette brute sur mandrin d'un diamètre égal à 5 fois celui de la barre. Un angle de 180°devra être atteint sans qu'il ne se produise de crique ou de déchirure.

Acier inoxydable.

L'Entrepreneur devra utiliser des fers neufs, de qualité correspondant à leur utilisation, conformément aux prescriptions des normes NF A 35 015 à NF A 50 452 et au D.T.U 32.1

Ils ne doivent en aucun cas, présenter des défauts susceptibles de compromettre la stabilité, l'usage et la durée normale de l'ouvrage.

La limite élastique de l'acier utilisé ne devra en aucun cas être inférieure à 2400 bars. L'Entrepreneur sera tenu de justifier sur demande du Maître d'œuvre la provenance des profils ou autres éléments métalliques et les fiches techniques qui y correspondent.

Coffrages

Le choix des matériaux de coffrage sera fait par l'Entrepreneur en fonction de l'obligation de résultats ci-dessous définie :

- coffrage de type 1, dit coffrage non soigné.

Aucune contrainte autre que celle définie par les normes et règlements ne régit ce type de coffrage. Il ne sera utilisé que pour les ouvrages enterrés ne recevant aucun traitement de surface.

- coffrage de type 2, dit coffrage courant.
- Coffrage brut présentant éventuellement une certaine rugosité. Présence de balèvres légères. Ce coffrage sera utilisé pour les ouvrages enterrés, devant recevoir un traitement d'étanchéité ou pour les parois laissées brutes dans les locaux secondaires.
- coffrage de type 3, dit coffrage soigné, même type de coffrage que le coffrage de type 2, mais sans balèvres ou nécessitant un ragréage au droit des balèvres. Ce coffrage est utilisé pour les ouvrages devant recevoir un enduit ciment ou plâtre. A noter qu'il devra posséder la rugosité nécessaire pour cela.

Mortiers

- mortiers courants.

On entend par mortiers courants ceux entrant dans la confection des chapes, des enduits ciments ou nécessaires aux divers scellements. Les sables employés seront exclusivement des sables de rivière. Les graviers seront durs, "criants" à la main, éventuellement lavés. Granulométrie : 08/2,5 conforme aux prescriptions de la norme NF P 15 010 à NFP 15 510 et NF P 18 010 à NF P 18880.

Les ciments utilisés seront conformes aux prescriptions du paragraphe 2.11 du cahier des charges du D.T.U52.1. Aucun adjuvant ne sera incorporé.

- mortiers spéciaux.

On entend par mortiers spéciaux, les mortiers manufacturés recevant différents adjuvants soit de coloration, soit de durcissement, soit pour modifier l'aspect.

- sables.

Les sables employés seront exclusivement des sables de rivière. Les graviers seront durs "criants" à la main, éventuellement lavés. Granulométrie : 0,8/2,5 conformes aux prescriptions de la norme NF 18 304.

Briques en agglomérés de ciment.

Il ne sera fait usage que de blocs creux en béton de classe B 60 ou B 80 et de blocs pleins de classes B 120 et B 160 conformément à la norme NF P 14 101 à NF P 14 402 et obligatoirement de provenance locale.

Ces matériaux seront des matériaux standards livrés sur le chantier en palettes, de façon à ne pas être détériorés. Tout élément épaufré devra être immédiatement rejeté au rebut.

Revêtements sols et murs

Toute mise en œuvre sera réalisée suivant les DTU 20.1, 52.1 et 55.

Les teintes seront choisies par le Maître d'œuvre et soumis au maître d'ouvrage, qui effectuera un choix définitif après présentation d'un nuancier par l'Entrepreneur.

Grès cérame

Les carreaux en grès cérame vitrifiés seront conformes aux prescriptions des normes NF P 13301 à NF P 13 306 et NF EN 87 à NF EN 163. Dans tous les cas, ils seront de type public, surchoix, classement U4P4E3C2.

Faïence murale

Les carreaux de faïence seront conformes aux prescriptions des normes ci-dessus et dans tous les cas, ils seront de classement surchoix.

Matériaux d'étanchéité

Du point de vue étanchéité, résistance mécanique (au poinçonnage en particulier), tenue dans le temps, ils seront ceux préconisés par le système choisi et conviendra parfaitement avec le système de mise hors d'eau demandé. En aucun cas, l'Entrepreneur ne pourra remplacer un matériau par celui d'une autre marque même s'il est équivalent.

Le Maître d'œuvre pourra exiger les factures ou tout autre moyen de contrôle pour s'assurer du respect de cette exigence.

Les marques et types des différents produits entrant dans la composition des joints d'étanchéité seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Colles.

Les colles utilisées pour les revêtements divers doivent obligatoirement posséder un avis technique. Elles doivent être adaptées au type du support et à l'objet collé. Elles respecteront les spécifications NF.

2.1 DEPOSE:

Ce poste consiste à déposer les menuiseries portes et grilles métalliques, installations de plomberie et sanitaires, installations électriques, appareillage électrique.

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Suivant les plans d'intervention de l'agence</i>
------------------------------	---

2.2 DEMOLITION

Les travaux de démolition sont spécifiques au type d'ouvrage compte tenu de leur proximité des ouvrages voisins. L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions pour ne pas endommager les parties de constructions à conserver notamment l'utilisation de la disqueuse/lame de scie pour le béton, est exigée pour les parties de démolition partielle. Et est également tenu d'évacuer les produits de démolition en dehors du chantier. Les produits de démolition ne seront pas réutilisés sur le chantier. Cette phase consistera à démolir de la maçonnerie de 15 cm intérieure et extérieure, les éléments en béton armé.

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Suivant les plans d'intervention de l'agence.</i>
------------------------------	--

2.3 DECAPAGE :

Consiste également à décaper l'enduit lisse sur murs.

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Suivant les plans d'intervention de l'agence.</i>
------------------------------	--

2.4 NETTOYAGE ET EVACUATION

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge le nettoyage systématique du site et l'évacuation des ordures et débris de démolition, de décapage et autres à la décharge publique.

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Suivant les plans d'intervention de l'agence.</i>
------------------------------	--

2.5 GROS-OEUVRE

2.5.1 Béton armé en élévation.

2.5.1.1 Béton armé pour poteaux raidisseur

Prescriptions idem P.T.G - poste 1.21 - Classification des bétons.

Conception selon règles de calculs B.A.

Dimensions : suivant calculs, règles BAEL 91

. Béton n°5

. Coffrage PE

. Armatures : HA

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Suivant les plans d'exécution de l'agence.</i>
------------------------------	---

2.5.1.2 Béton armé pour Linteaux

Prescriptions idem P.T.G - poste 1.21 - Classification des bétons.

Conception selon règles de calculs B.A.

. Béton N°5

. Coffrage PE

. Armatures : HA

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Suivant les plans d'exécution de l'agence.</i>
------------------------------	---

2.5.1.3 Béton armé pour Coffre fort

Prescriptions idem P.T.G - poste 1.21 - Classification des bétons.

Conception selon règles de calculs B.A.

. Béton N°5

. Coffrage PS

. Armatures : suivant calculs.

2.5.2 MAÇONNERIE

2.5.2.1 Murs en blocs d'agglomérés.

Maçonnerie de blocs agglomérés 10/40, 15/40 creux hourdés au mortier de ciment, pose à joints croisés, compris feuillures pour pose des menuiseries et toutes sujétions.

Composition voir paragraphe matériaux ci avant.

. Blocs épaisseur 15 cm.

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Suivant plans d'architecture de l'agence.</i>
------------------------------	--

2.5.3 Enduits en mortier de ciment

- Enduits intérieurs :

Couche d'accrochage (gobetis) ép. 3mm. Dosage 500Kg mortier gras.
Couche intermédiaire (corps de l'enduit) 8 à 25mm ép. Couche de finition épaisseur 1,5cm minimum. Dosage 350 à 450Kg.

- Enduits extérieurs :

Couche d'accrochage (gobetis) ép. 3mm. Dosage 500Kg mortier gras.
Couche intermédiaire (corps de l'enduit) 8 à 25mm ép. Couche de finition épaisseur 2 cm minimum. Dosage 350 à 450Kg hydrofuge.

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Sur poteaux, sur murs intérieurs et extérieurs</i>
------------------------------	---

2.5.4 REVETEMENTS

2.5.7.1 Revêtements de sol scellés :

- Carreaux type céramique

Exécution du revêtement de sol en carreaux type céramique marques **WIFICERAMICS** ou **PRISSMACER** ou **similaire** de dimensions 60 x 60cm.

Les travaux comprennent notamment la préparation des supports, le réglage des niveaux finis, l'exécution des joints de construction nécessaires, la pose au mortier colle et les jointements au coulis de ciment gris. Dans les salles d'eau et toilettes, il sera prévu en plus, l'exécution de l'étanchéité, avant la pose du carrelage (salle d'eau à l'étage).

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Tous les locaux et circulations concernés.</i>
------------------------------	---

- Carreaux céramique antidérapant. Dimensions 60 x 60 cm.

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Sols terrasses et GAB.</i>
------------------------------	-------------------------------

- Carreaux céramique antidérapant. Dimensions 30 x 30 cm.

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Sols locaux humides.</i>
------------------------------	-----------------------------

- Plinthes céramiques : Caractéristiques et mode de pose dito.
Identification aux carreaux de sol mitoyen. Dimensions 60 x 9cm.

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Pourtour des locaux carrelés.</i>
------------------------------	--------------------------------------

- Carreaux faïences : Caractéristiques et mode de pose dito.
Identification aux carreaux muraux. Dimensions 60 x 9cm.

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Murs des locaux humides..</i>
------------------------------	----------------------------------

LOT N°3 - PLAFONNAGE - ETANCHEITE

OBJET DES TRAVAUX

Conception et exécution des travaux de plafonnage.

Conception et exécution des fonctions d'étanchéité.

Fourniture des matériaux correspondants.

Implantation des ouvrages à réaliser.

Mise en œuvre selon les règles de l'art.

Ensemble des essais.

Travaux de finition et de nettoyage conséquent de son exécution

CONTENU

3.1 PLAFONNAGE

3.1.1 - Faux - Plafonds en Fibres Minérales

Les plaques sont constituées de plaques de fibre minérale absorption 42 dB acoustique, de type ARMSTRONG, ou similaire avec des joints creux, cornières de rives et tous les éléments de fixation.

Les dimensions des dalles seront de 60x60cm d'épaisseur 8mm à bords droits (SQ) ou feuillures (SLT ou FL) sur les quatre côtés ou

Les panneaux seront posés sur une ossature apparente DONN T15, T24, FINELINE ou MERIDIAN; cette ossature sera modulée à la trame 60x60 cm. La finition sera assurée par une cornière de rive traditionnelle ou par une cornière à angle rentrant conformément au FTU 58/1.

LOCALISATION :	<i>Tous les locaux conformément aux plans architecturaux</i>
-----------------------	--

3.1.2 - Faux plafond extérieur en alucobond

- Faux plafond extérieur toiture terrasse

Faux plafond extérieur type alucobond sous face de la couverture terrasse, compris les relevés/acrotère et toutes sujétions de mise en œuvre

Les éléments seront livrés sur le site prêt au montage. Les assemblages seront selon la nature des sollicitations, et conformément aux indications du CPTP.

- Faux plafond extérieur pour auvent

Faux plafond extérieur type alucobond sous face de l'auvent, compris les relevés/acrotère et toutes surjetions de mise en œuvre

Les éléments seront livrés sur le site prêt au montage. Les assemblages seront selon la nature des sollicitations, et conformément aux indications du CPTP

3.2 - Etanchéité toiture - Terrasse

La dernière couche de finition est posée directement sur le système d'étanchéité est en bitume SBS autoadhésif, pente 3,5%

Chape en mortier de ciment hydrofuge pour formes de pente.

1ère couche Cordon extrude en mastic souple à base de caoutchouc synthétique

2ème couche enduit d'imprégnation à froid

3ème couche en bitume élastomère SBS auto protégé

Trous ou grille d'évacuation des eaux de pluie type Drain Siphonique diam 50mm avec Drainage PVC diam 50mm

3.3.2 Protection

4ème couche de finition en 4ème couche de finition en bitume élastomère SBS auto-protège

3.3.3 Relevés d'étanchéité

Equerre de renfort MEPEQUERRE, autoadhésive
Couche de finition en bitume élastomère SBS auto-protège
Feuille bitume MEPALU SPP

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Plans d'exécution toiture (dalle de couverture)</i>
------------------------------	--

LOT N°4 - SECOND OEUVRE

OBJET DES TRAVAUX

- Mise en œuvre de ces ouvrages, y compris en particulier toutes les sujétions d'étanchéité.
- Travaux de finition correspondants pour l'ensemble des ouvrages à l'exécution des travaux de peinture.
- Conception et mise en œuvre des travaux de menuiserie serrurerie.
- Conception et mise en œuvre de la vitrerie miroiterie.
- Conception et mise en œuvre des travaux de métallerie et de boiserie
- Fourniture et/ou fabrication en atelier des ouvrages correspondants.
- Nettoyage de l'ensemble des ouvrages après travaux.

MATERIAUX

Métallerie.

Les pièces métalliques mises en œuvre suivant les DTU 37.1 par le présent lot seront en fonction des indications du Descriptif, soit :

- en aluminium anodisé
- en acier inoxydable
- en acier cadmié pour la visserie
- en acier galvanisé
- en acier traité à l'antirouille par un produit agréé par le Maître d'œuvre.

Les principales normes applicables sont de la série NF P 24 101 à NF P 24 351 et la série NF P 25.

Seules les pièces scellées dans la maçonnerie non porteuses seront en acier brut parfaitement décalaminé.

Métallerie à peindre.

L'Entrepreneur devra utiliser des fers neufs, de qualité correspondant à leur utilisation, conformément aux prescriptions des normes en vigueur et aux DTU 32.1 et 37.1

Ils ne doivent en aucun cas présenter des défauts susceptibles de compromettre la stabilité, l'usage et la durée normale de l'ouvrage.

La limite élastique de l'acier utilisé ne devra en aucun cas être inférieure à 2400 bars. L'Entrepreneur sera tenue de justifier sur demande du Maître d'œuvre la provenance des profils ou autres éléments métalliques et les fiches techniques qui y correspondent.

L'Entrepreneur devra sur tous les aciers faire un décalaminage correspondant à un D.S 2,5. Elle sera amenée à le justifier à partir d'éléments prélevés en atelier avant usinage.

Métallerie en acier laqué.

Mêmes sujétions que pour la métallerie à peindre concernant la qualité des aciers, leur limite élastique et leur degré de décalaminage.

Il sera fait usage de profilés aciers pré laqués au four à haute température. Garantie de tenue du revêtement de 10 ans. Il est particulièrement insisté sur l'homogénéité des teintes. Il pourra être fait usage soit de laque traditionnelle liquide avec solvant, soit peinture résine thermodurcissable en poudre polyester pigmentée, sans solvant.

De façon à assurer une parfaite continuité, ce traitement sera réalisé sur des profils usinés. Les percements et découpes réalisés après coloration du métal, ne devront être qu'exceptionnels, et dans tous les cas, non apparents après montage. Les différentes pièces métalliques éventuellement mise en œuvre sur ces ensembles, subiront le même traitement à l'exclusion des éléments de quincaillerie.

Vitrerie - miroiterie

La vitrerie et miroiterie seront des produits des fabricants notoirement connus et devront être conformes aux règlements de sécurité des ERP.

Toute la vitrerie sera de SAINT GOBAIN GLASS ou similaire et toute la menuiserie aluminium sera de marque TECHNAL GAMME SOLEAL ou similaire.

Leurs mises en œuvre seront réalisées suivant le DTU 39 et les éléments seront conformes aux normes NF B 32 002 et NF B 32 003, et série NF P 78.

Quincaillerie - visserie.

Menuiserie et quincaillerie **SOLEAL** pour la menuiserie aluminium et **BRICARD, FICHET** ou **VACHETTE** pour les autres menuiseries

Serrure à mortaiser menuiserie aluminium

Serrure à mortaiser multipoints isolantes pour menuiserie aluminium

Module en 55mm de profondeur, ouverture simple action avec système de rotation de paumelles de 3 lames.

Barre anti-panique réversible et modulaire 2 points QEC 1991 (sur escalier secours)

Béquilles sur rosace ou plaque en aluminium

Lignes Québec / Montréal

Gamme de garnitures pour porte intérieure ou palière en aluminium anodisé ou revêtu d'une peinture époxy. Installation sans vis apparentes côté extérieur. Ensemble simple ou double composé de béquille, bouton de serrure ou de tirage et poignée fixe, sur rosaces ou plaques avec ou sans entrée de clé. Deux formes de béquille : droite (modèle Québec) ou avec retour (modèle Montréal).

Tous les éléments de quincaillerie (paumelles, grilles, serrures) seront conformes aux normes de la série NF P 25.

Le produit utilisé sera complet, sauf dérogation accordée par le Maître d'œuvre.

Il ne pourra être mis en œuvre un produit composé de produits de marques différentes. La visserie mise en œuvre sera cadmiée sur les éléments en acier peint ou galvanisé. Elle sera en acier inoxydable sur les éléments en aluminium ou acier galvanisé.

Toutes les marques et types correspondants seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Matériaux de préparation.

Les matériaux de préparation et les produits de ragréage seront conformes aux prescriptions du DTU 59.1 et des normes qui s'y rattachent ainsi qu'aux prescriptions des DTU26.1 et DTU 26.2 concernant les produits de ragréage.

Le choix des produits de ragréage sera fait en fonction du support. L'Entrepreneur devra s'assurer de la compatibilité de ces produits avec la nature du support, de l'exposition de l'ouvrage, sa fonction, et la nature des produits appliqués.

Produit anticorrosion.

En principe, les ouvrages à traiter par l'Entrepreneur auront reçu traitement anticorrosion qu'il aura, ou fait, appliquer. Pour l'exécution des retouches, l'Entrepreneur devra utiliser le même produit qu'elle présentera au Maître d'œuvre avant utilisation.

En tout état de cause, l'Entrepreneur adjudicataire devra s'assurer que les produits mis en œuvre apportent les garanties minimales d'anticorrosion.

4.1- MENUISERIE EXTERIEURE ET INTERIEURE

4.1.1 Menuiserie en aluminium vitré

Toute la menuiserie alu sera de TECHNAL et toute la vitrerie – miroiterie sera de SAINT GOBAIN GLASS.

Les fenêtres et portes vitrées seront de type coulissant 2/2, cadre alu et pré cadres en acier.

Prescriptions Suivant P.T.G.

Fenêtres, et portes vitrées – cadre aluminium anodisé.

Fenêtre coulissante SAPHIR - Série GX

Coulissant 2, 3 et 4 vantaux sur 2 rails, 3 vantaux sur 3 rails :

Le dormant sera constitué de profilés tubulaires périphériques

- de module 52 mm (2, 3 et 4 vtx sur 2 rails) ou
- de module 101 mm (3 vantaux sur 3 rails) assemblés en coupe d'onglet, avec (ou sans) recueil d'eaux.

Le chemin de roulement sera rapporté en aluminium anodisé ou inox ou polyamide (choix selon poids vantail).

Le drainage et l'évacuation des eaux par déflecteurs anti-refoulement seront entièrement cachés dans le rail bas et invisible de l'extérieur.

L'ouvrant sera constitué de traverses hautes et basses de 64 mm de haut,

- d'une traverse intermédiaire de 76 mm de haut,
- simples ou renforcés (suivant l'inertie ou la performance au vent demandée) de montants latéraux tubulaires de 66 mm de large et de montants centraux tubulaires de 41 mm de large (croisement des vantaux),

L'ensemble assemblé en coupe droite par emboîtement et fixation par vis inox.

Tous accessoires visibles seront dans la même finition que les profilés aluminium.

Le drainage des feuillures sera réalisé par perçage de la traverse basse.

L'étanchéité des ouvrants sera assurée par des joints-brosse avec lame centrale.

Les prises de volume de (6 à 24) mm se feront par joint en de qualité marine. EPDM avec solin réduit.

Les ouvrants seront équipés de roulettes à bandage polyamide montés sur roulement à aiguilles,

- simples ou
- doubles (en fonction du poids des ouvrants).

Les roulettes seront démontables sans démontage du vantail.

Les fermetures seront avec poignée semi-automatique associant manœuvre et tirage brevetée TECHNAL (sur vantail principal) ou avec coquilles de manœuvre

- simples (ou à clé, ou automatiques)
- doubles (intérieur, extérieur), à clé, intégrées dans les montants latéraux.

Porte SAPHIR série PX

- Porte simple action :

La porte sera une porte en aluminium de 52 mm de large, coplanaire côtés intérieurs et extérieurs, simple action.

- 1 vantail
ou
- 2 vantaux

Une double rainure en façade viendra surligner la partie ouvrante et rompre l'impression de masse métallique dégagée par la coplanéité entre l'ouvrant et le dormant.

Elle sera équipée de paumelles aluminium monobloc réglables, fixées en applique sur le dormant et sur l'ouvrant dont le coloris sera identique à celui de la porte.

L'assemblage de l'ouvrant sera réalisé

- en coupe d'onglet et/ou
- en coupe droite en partie basse avec une plinthe de hauteur mini de 120 mm et/ou
- en coupe droite avec traverse(s) intermédiaire(s) de hauteur mini (76 ou 83) mm.

La prise de volume de (5 à 35) mm sera réalisée par closes clipées (droites ou arrondies) côté intérieur et joints EPDM qualité marine.

L'ouvrant sera équipé

- d'un système de fermeture 1 ou 3 points, à pêne dormant médian et renvois haut et bas, ou
- d'un système de fermeture 3 points à têtère filante et pênes basculants, actionné par béquille double dont le coloris sera identique à celui de la porte et la forme similaire

aux châssis à frappe " Saphir " (FX) ou

- ventouse électromagnétique et barre de poussée ou
- gâche électrique (avec ou sans temporisation).

Le dormant , assemblé en coupe d'onglet, assure un encombrement, hors battue intégrée, de 40 mm. La battue intégrée sera identique à celle de l'ouvrant.

Les compositions seront réalisées par intégration dans la structure " saphir " (FX).avec ou sans

- traverse(s) intermédiaire(s) de hauteur mini (76 ou 83) mm et/ou
- plinthe identique à l'ouvrant.

L'étanchéité ouvrant/dormant sera assurée par une double rangée de joints EPDM, qualité marine, tournants dans les angles et à solin réduit.

L'étanchéité au sol se fera par des joints sous toute la largeur de l'ouvrant

- par joint-brosse sur sol fini ou seuil plat ou
- par double rangée de joints compressibles sur seuil tubulaire drainé ou
- par double rangée de joints brosse avec plinthe haute sur seuil plat ou
- par double rangée de joints brosse sous plinthe haute, sur seuil à battement intégré et joint compressible.

• Porte double action :

La porte sera une porte aluminium de 52 mm de large, coplanaire côtés intérieurs et extérieurs, double action

- 1 vantail
ou
- 2 vantaux.

Elle sera articulée sur pivots avec frein réglable encastré au sol.

L'assemblage de l'ouvrant, hauteur de 75 mm, sera réalisé en coupe d'onglet.

L'assemblage de traverse(s) intermédiaire(s), de(76 ou 83) mm de hauteur se fera en coupe droite et l'évacuation des eaux d'infiltration éventuelles se fera par une busette cachée et ne sera pas visible de l'extérieur (brevet TECHNAL).

La prise de volume de (5 à 35 mm) sera réalisée par closes clapées côté intérieur et par joints EPDM qualité marine.

L'ouvrant sera équipé d'un système de fermeture

- 2 points à renvois haut et bas, ou
- 3 points à rouleau médian et renvois haut et bas, actionné par barre de poussée (ou pavé) dont le coloris sera identique à celui de la porte.

Le dormant d'une hauteur de 40 mm, assemblé en coupe d'onglet, facilitera

- une intégration directe dans la façade ou
- la composition avec châssis fixes, imposte, châssis à frappe " Saphir " (FX)ou
- une pose directe sur le gros œuvre et/ou
- l'intégration de traverse(s) intermédiaire(s) de (76 ou 83) mm, assemblée en coupe droite.

L'étanchéité ouvrant/dormant sera assurée par

- une double rangée de joints brosse (entre fer de 7 mm)ou
- un joint anti-pince-doigts en EPDM (entre fer de 30 mm).

Tout le vitrage sera de SAINT GOBAIN GLASS

Mains courantes:

Des courantes doivent être installées dans les zones susceptibles de recevoir du public et nécessite une aide à la mobilité. Combinées avec du pare-choc en aluminium de marque ACROVYN / G-C 2. Le positionnement de ce dernier ainsi que sa capacité de résistance doivent être adoptés à la hauteur du passage des engins roulants.

Protection d'angle:

Protection d'angle ACROVYN type SM-20 de largeur 76mm composé d'un profilé robuste en aluminium plaqué en acrovyn pour protection des angle contre les dommages causés par engins roulants (angle 90°). Avec un revêtement texturé et antichoc à clipser en profilé filant.

Les repères des baies vitrées coulissantes :

N°	Dimensions et repères
41.1.1	<u>Fenêtre coulissante aluminium vitre</u> F-2 (2,00 x 1,10) m F-3 (0,80 x 1,10) m F-4 (1,20 x 1,10) m F-5 (1,00 x 0,50) m F-6 (0,80 x 0,50) m
41.1.2	<u>Fenêtre fixe aluminium vitrée</u> F-1 (3,50 x 2.75) m
41.1.3	<u>Porte simple alu. vitré (Cloison)</u> P-5 (0,80 x 1,00)m P-6 (0,70 x 3.10)m
41.1.4	<u>Porte double va aluminium vitre avec imposte</u> P-1 (2,00 x 3,35) m

4.1.2- MENUISERIE EN ALUMINIUM VITRE

41.2.1	<u>Volet roulant aluminium</u> VR-1 (3.50 x 2.75)m
--------	---

4.1.3- MENUISERIE EN ALUMINIUM VITRE + PANNEAU

41.3.1	<u>Cloisons intérieures en vitre + panneaux pleins caisse) en m²</u> CC-1
--------	--

4.1.4 MENUISERIE EN BOIS

4.14.1 Portes isoplanes

Prescriptions et mise en œuvre idem PTG– lot 5 – Menuiserie, poste menuiserie bois (chapitre 1 à 6).

Les portes du type "isoplanes" de 4cm d'épaisseur, sont à structure interne alvéolaire à canaux de circulation d'air logés entre les éléments du châssis ou cadre délimitant le vantail et assemblée avec ce dernier. Revêtement en contreplaqué 5mm sur deux faces. Alaise en bois dur 4 rives. Prévoir un renforcement à l'emplacement des paumelles et serrure.

Le montage se fera par collage à chaud, colle résistant à l'humidité à base de résines synthétiques pures. Les renforcements destinés à recevoir les serrures, targettes, verrous, loqueteaux ainsi que toutes les quincailleries de fermeture nécessaires seront conformes aux normes françaises NF P23, P51. Huisserie métallique en feuillard d'acier laminé à chaud conformément aux normes NF 24.401.

Quincaillerie :

Ferrage : 3 paumelles électriques de 140 x 60mm

1 ensemble de béquilles

1 serrure à mortaiser à foliot, ensemble

plaques avec bouton de condamnation pour les WC muni de deux poignés et de marque BRICARD.

1 butoir de porte en caoutchouc fixation au sol ou mural.

4.1.4.1 Porte simple isoplane 1 vantail ouvrant à la française :

P-2 (0,80 x 2,10)m - pour Dimensions: 73x 203cm

P-11 (0,90 x 2,10)m - pour Dimensions: 83x 203cm

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Suivant les plans de la menuiserie</i>
------------------------------	---

4.1.4 MENUISERIE METALLIQUE

4.1.51 Porte coffre-fort

Porte forte pour chambre forte sera de marque FICHET modèle OPTEMA 100 ou similaire, et comprendra :

- une protection composée d'une forte tôle d'acier (externe) d'une structure de défense en composite haute performance, d'une forte tôle d'acier (interne)
- Une serrure d'ouverture de type M3 B avec 2 clés rigides en acier
- Une serrure à combinaison « mono commande » à sept sélecteurs permettant un nombre de 63 millions de possibilités.
- Une épaisseur de protection de 100 mm (180 mm dans le cas de l'OPTEMA 180, 3 pènes latéraux face avant)
- Une barre d'accrochage face arrière

Cette porte forte sera encastrée et solidaire d'un châssis de scellement permettant d'épouser parfaitement les formes du vantail de la porte et de recevoir les pènes et la barre d'accrochage au moment du verrouillage.

Une grille en acier peint de type AP sera associée à cette porte. Cette grille sera équipée d'une serrure monopole ainsi que d'un ferme-grille.

P-7 (1,00 x 2.10)m.

LOCALISATION :	<i>Suivant les plans de la menuiserie</i>
-----------------------	---

4.1.52 Porte métallique simple

L'entrepreneur aura également à sa charge la livraison et la pose, la porte pliante de 2 vantaux (également appelée portepli ou porte en accordéon).

Portes équipées d'une crémone pompier et d'une serrure 3 ou 5 points de haute sécurité Standard ou sur-mesure, la porte pliante est déclinée dans différents styles de panneaux, une large palette de coloris et une grande variété de hublots.

P-4 (0,90 x 2.10)m

LOCALISATION :	<i>Suivant les plans de la menuiserie</i>
-----------------------	---

4.1.5.3 Grille métallique ou Barreaudage de protection

Grilles métalliques fixes de protection constituées de cadres en cornières en acier, barreaudage ajouré suivant motif proposé par le Maître d'œuvre. Scellement en tableau dans la maçonnerie. Echantillon à soumettre au Maître d'œuvre avant exécution.

GM - 1 (2,00 x 1,10) m

GM - 2 (0,80 x 1,10) m

GM - 3 (1,20 x 1,10) m

GM - 4 (1,00 x 0,50) m

GM - 5 (0,80 x 0,50) m

LOCALISATION :	<i>Suivant les plans de la menuiserie</i>
-----------------------	---

4.2 PEINTURE - REVETEMENTS MINCES ET REVETEMENTS FACADES

Objet des travaux

- Conception des travaux de peinture et de revêtements muraux.
- Fourniture de tous les matériaux nécessaires.
- Exécution des travaux de peinture et de revêtements muraux.
- Travaux de finition correspondants, et en particulier les nettoyages et les retouches en fin de chantier.

MATERIAUX

Les produits employés pour les travaux de peinture et de revêtements muraux devront être compatibles avec la nature du support, la nature des produits de préparation, l'exposition et la fonction des ouvrages. Il ne sera pas accepté de produit dont la dilution sera faite directement sur le chantier.

Les matériaux entrant dans leur composition seront conformes aux différentes normes, particulièrement les normes des séries NF T 30, NF T 31, NF T 36. La mise en œuvre sera réalisée suivant les DTU 59.1 et DTU 59.2 et la composition chimique de chaque produit employé devra obligatoirement être soumise à l'agrément du Maître d'œuvre.

Peinture de finition.

De même que pour les produits ci-dessous, tous les produits employés doivent être de marque MAESTRIA ou de fabricants notoirement connus et représentés sur la place.

Revêtements plastiques épais.

Il ne sera fait usage sur le chantier que de matériaux prêts à l'emploi, fabrication usine, livré en emballage clos et étiqueté aux références du produit. Aucun adjuvant quelconque ne pourra être rajouté sur le chantier.

Enduits de peinture.

Pour l'interposition d'un enduit de lissage entre la maçonnerie et la peinture, il sera fait usage exclusivement d'enduits agréés. Cet enduit doit être compatible avec la peinture qu'il reçoit.

Colles.

Les colles utilisées pour les revêtements divers doivent obligatoirement posséder un avis technique. Elles doivent être adaptées au type du support et à l'objet collé.

CONTENU

Note: Les tons et couleurs définitifs seront déterminés par le Maître d'œuvre avant exécution des travaux.

4.2.1 Peintures et revêtements minces intérieurs

- Enduits Ciment
- Peinture vinylique sur murs intérieurs.
- Travaux de préparation :
 - Brossage, égrenage, rebouchage
 - Traitements primaires de surface :
 - couches d'enduits de lissage FP 7
 - Finition :

Couches de peinture résine copolymère acrylique lessivable MAESTRIA de type KATEX

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Murs intérieurs, poteaux et autres, suivant indications du maître d'œuvre.</i>
------------------------------	---

4.2.2 Peintures et revêtements minces extérieurs

- Enduits Ciment
- Peinture pliolithe à base de résine synthétique, appliquée au rouleau
- Travaux de préparation :
 - Brossage, égrenage, rebouchage
 - Traitements primaires de surface :
 - couches de fixateur fongicide MAESTRIA
 - Finition :

2 couches de peinture plinthe de résine copolymère acrylique lessivable MAESTRIA de type KATEX

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Murs extérieurs et ouvrages horizontaux et verticaux apparents en béton, suivant indications du maître d'œuvre.</i>
------------------------------	--

4.2.3 Menuiserie bois.

- Travaux de préparation :
- Ponçage, époussetage, dégraissage au trichloréthylène
- Traitements primaires de surface :
 - . 2 couches d'impression fongicide RENAUBOIS
- - Finition :
- . 2 couches laque glycérophtalique brillante PICCALINE

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Toutes menuiseries intérieures en bois</i>
------------------------------	---

4.2.4 Métaux ferreux

- Peinture glycérophtalique.
- Travaux de préparation :
 - Dégraissage, dérouillage, brossage
- Traitements primaires de surface :
 - Couches antirouille minium de plomb.
- Finition :
 - 2 couches de laque glycérophtalique brillante MAESTRIA de type IKARLUX

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Toutes menuiseries métalliques extérieures</i>
------------------------------	---

4.2.5 Revêtement sur façades

Revêtement de la façade principale en alucobond, compris les ossatures et toutes sujétions de mise en œuvre;

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Sur façades bâtiments</i>
------------------------------	------------------------------

LOT N°5. LOTS TECHNIQUES

Objet

Le présent C.C.T.P. a pour objet la définition des matériels et travaux nécessaires au lot Plomberie relatifs aux travaux pour le compte d'Orabank Gunée..

Ce présent dossier est complété par : le cadre quantitatif, les plans et schémas d'exécution pour l'appel d'offres.

Les installations s'entendent en ordre de marche, réglages et essais terminés.

Les prestations à assurer comprennent les fournitures, la main-d'œuvre et toutes les prestations nécessaires à la livraison de l'installation en état de fonctionnement.

Enumération des travaux

Dans leur ensemble, les installations comprendront :

- L'alimentation en eau froide des sanitaires.
- La fourniture et la pose des appareils sanitaires.
- La pose de la robinetterie -
- La fourniture et la pose des réseaux horizontaux d'évacuation
- La réalisation des chutes EU/EV/EP
- La fourniture et la pose des pompes de relevage
- Fournir les cuves d'eau conformément aux besoins des ouvrages.
- Tous les travaux d'isolation phonique à la mise en œuvre des ouvrages
- Les supports et fixation d'appareils
- Les percements de trous compris dans les ouvrages en béton armé pour les diamètres inférieurs ou égaux à 50 mm.
- Les scellements et calfeutrements, y compris dans les ouvrages en béton armé
- La désolidarisation des canalisations et des équipements par rapport aux structures du bâtiment
- Les opérations de rinçage et de désinfection du réseau d'eau froide, conformément aux textes en vigueur
- La fourniture et la pose des réseaux de ventilation mécanique contrôlée (VMC)
- La fourniture et la pose de l'ensemble des bouches d'extraction pour la VMC
- Tous travaux non spécifiés au présent descriptif, et qui seraient nécessaires à la bonne marche de l'installation, l'Entreprise ne pouvant se prévaloir d'une erreur ou d'une omission susceptible d'être relevée dans le présent C.C.T.P. pour refuser l'exécution de travaux nécessaires au parfait achèvement des installations, celles-ci devant être livrées en ordre de fonctionnement, sans pour cela prétendre à un supplément de prix ou pour justifier un mauvais fonctionnement de l'installation.
- Les travaux de remise en état de prestations effectuées par d'autres corps d'état qui seraient provoqués par un accident survenu à l'installation de plomberie, fuites, brûlures ou autres, avant la réception des ouvrages
- Les plans de réservations
- Les essais complets
- La réception et les levées des réserves
- Le dossier de récolement.

Documents de références

Les fournitures et travaux répondront aux règles de l'Art et seront conformes aux textes et réglementations en vigueur ainsi qu'aux prescriptions définies dans l'ensemble des pièces contractuelles et notamment :

- Le Code du Travail
- Le Règlement de Sécurité applicable à ouvrages pavillonnaires

- Aux textes et réglementations en vigueur.
- Aux Normes Françaises et Documents Techniques Unifiés,
- La liste ci-dessous est non limitative et non exhaustive. Les principaux documents de référence sont, entre autres :
- Dispositions du Code du Travail
- Hygiène sécurité et conditions de travail (Article L 231.1. à L.241.1.)
- Hygiène (Articles R 231.1. et R 232.51).
- Sécurité (Articles R 233.1 à 233.107 et R 235.1 à R 235.13).
- Loi n°93.1418 du 31/12/1993 et Décret d'application n°94.1159 du 26/12/1994 Concernant la coordination Sécurité.
- Directives C.E.M. de la Communauté Européenne (Marquage CE obligatoire).
- Cahiers des Charges et ensembles des pièces constituant les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).
- D.T.U. 60.1 - D.T.U. 60.11 - D.T.U. 60.2 - D.T.U. 60.31 - D.T.U. 60.31 –
- D.T.U. 60.32 - D.T.U. 60.33 - D.T.U. 60.5 - D.T.U. 65.10 - D.T.U. 90.1
- Normes Sanitaires.
- NFD 12.203, NFD 12.101, NFD 9.101, NFD 9.104,
- NFEN 111, NFEN 200,
- NFD 18.202, NFD 18.001,
- D 18.210
- Normes
- NFC 15.100
- NFA 49 000, NFA49 021, NFA49 025, NFA 49 141, NFA 49 145,
- NFE 51 700, NFE 51 708, NFE 90 901,
- NFP 50 401 - NFP 50 403 - NFP 52 – 001, NFP 52 002, 52 003, 52 004, 52 012.
- NFS 31 010.
- NFS 61 750.
- Circulaire U.T.E. n° 42/72 du 21 décembre 1972, vérifications des installations électriques.
- Décret du 14 Novembre 1988 concernant la protection des travailleurs dans les Etablissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Textes concernant la protection de l'environnement et principalement ceux portant sur le bruit.
- la norme NF P 50 401 " Distribution d'air - Conduits droits circulaires en tôle d'acier galvanisé,
- la norme XP P 50 410 de juillet 1995 relative aux installations de VMC - Règles de conception et de dimensionnement,
- Instructions techniques
- n°246 relatives au désenfumage.
- n°247 pour les mécanismes de déclenchement des dispositifs de fermeture résistant au feu et de désenfumage
- Les règles de l'APSAD
- Les normes NF S 61-937 relatives aux dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S)
- la norme NFP 50 411 relative à l'exécution des installations de ventilation mécanique, Règlements de sécurité contre l'incendie dans les établissements publics

De plus, les travaux devront être réalisés conformément aux règles de l'Art concernant les conditions d'usage normal des locaux.

Les installations seront également conformes aux règles interprofessionnelles pour la couverture des garanties résultant des obligations d'assurance.
Les matériels et matériaux utilisés devront être agréés par le C.S.T.B. ou avoir reçu un accord écrit d'utilisation par un Bureau de Contrôle.
Tous nouveaux textes, décrets, règlements ou normes paraissant en cours d'exécution du chantier devront être signalés par l'entreprise à la maîtrise d'Œuvre.

Règlements et textes locaux

Le Titulaire du présent lot doit se conformer à toutes les règles et réglementations municipales, départementales, régionales, et du Maître d'Ouvrage, en vigueur sur les lieux où sont effectués ces travaux, notamment les prescriptions de la SEG, et de l'Assainissement.

Il doit faire son affaire de toutes les demandes d'autorisations auprès des pouvoirs concernés et régler tous les frais résultant ou entraînés par ces réglementations, entre autres les permissions de voirie si nécessaire.

Il devra notamment se plier aux contraintes du site et, à cet effet, se procurer ou se faire communiquer tous les textes et règlements qui lui sont applicables.

Tous les frais et débours en résultant sont réputés être compris dans la proposition de l'Entreprise.

Hygiène et Sécurité

L'entreprise devra respecter scrupuleusement les consignes données sur place lors des travaux, et réaliser son chantier en conséquence.

Le Titulaire du présent lot s'engage également à utiliser exclusivement les voies d'accès prédéterminées par le Maître d'Ouvrage, à l'exclusion de tout autre parcours.

Sous-traitances

Tous les sous-traitants doivent, préalablement à toute intervention, être agréés par le Maître d'œuvre.

Pièces à remettre par l'entreprise avec son offre

La maîtrise d'Œuvre peut refuser les propositions de l'Entreprise et demander à celle-ci une modification de l'organisation de son chantier ou la communication complémentaire de sous-traitants potentiels, si les qualifications et références des sous-traitants avancés lui paraissent insuffisantes.

L'Entreprise est entièrement responsable des installations qu'elle réalise en termes de fiabilité, durabilité, tenue des performances imposées, et limitation des niveaux sonores.

En conséquence, elle doit communiquer, en pièce annexe à son offre, toutes les erreurs ou omissions qu'elle aurait pu relever dans le dossier de consultation comprenant les pièces écrites et plans, ou toutes les améliorations qu'elle estime nécessaires par rapport aux minimums imposés pour satisfaire aux exigences ci-dessus.

L'acceptation, par le Maître d'Ouvrage, du projet présenté ainsi que de tous les calculs et dessins graphiques s'y rattachant ne diminue en rien la responsabilité de l'Entreprise.

Il appartient à celle-ci d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global qu'elle indiquera soient calculés en tenant compte des dispositifs, longueurs de canalisations, sections de câbles, caractéristiques du matériel, de difficultés d'exécution, et impératifs du Maître de l'Ouvrage, etc.

L'Entreprise garantira qu'elle (ou ses sous-traitants) a la propriété des systèmes, procédés ou objets qu'elle emploie et, à défaut, s'engagera auprès du Maître

d'Ouvrage à acquérir toutes les licences nécessaires relatives aux Brevets qui les couvrent.

Ces démarches s'effectueront sous le contrôle et en accord avec le Maître d'Ouvrage.

Programme des Travaux

Organisation de chantier

Installation de Chantier et visites

Les installations de chantier (cantonnement, sanitaires, locaux et aires de stockage des matériaux, etc..) ne font pas l'objet d'une rémunération spéciale, l'Entreprise titulaire du présent lot étant réputée avoir établi en conséquence les prix de sa proposition, après avoir visité les lieux et s'être rendu compte par elle-même des possibilités du site.

Le Maître d'Ouvrage peut imposer des heures précises d'utilisation de l'accès au chantier, qui devra être maintenu en parfait état de propreté permanent par l'Entreprise, par tous moyens adaptés.

Réception des supports et des ouvrages préparatoires

Le Titulaire du présent lot réceptionnera l'ensemble des travaux préparatoires, plans de pose des matériels, et réservations destinées à recevoir ses équipements.

Une fois ces réceptions d'ouvrages préparatoires prononcées et les corrections éventuelles apportées, l'Entreprise assurera, à ses frais, le maintien en bon état des ouvrages mis à sa disposition et ne pourra plus prétendre à des malfaçons d'autres corps d'état pour justifier la mauvaise exécution de ses ouvrages.

Il ne sera accepté aucun retard dû à des congés, vacances, maladies, ou autres raisons.

Repliement et nettoyage

Le Titulaire du présent lot doit le maintien en bon état de propreté des locaux pendant toute la durée de ce dernier.

Il doit procéder, au fur et à mesure de son déroulement, à l'évacuation des gravats aux décharges publiques, par tous moyens appropriés aux conditions d'accès du site, ainsi qu'à l'évacuation de son matériel et à la livraison de ses installations en parfait état de propreté et débarrassées de toutes traces, poussières, chocs de toute sorte.

Fractionnement des ouvrages

L'Entreprise devra se plier à toute demande formulée par la maîtrise d'Œuvre en cas de fractionnement des ouvrages ou des travaux de finition reportés en raison de la coordination des travaux tous corps d'état. Cette sujétion, incluse dans l'offre, ne donnera pas lieu à supplément de prix.

Finitions

Les divers travaux de reprises de finitions, de mises au point et de raccordements de toute sorte qui seront réclamés à l'Entreprise par la maîtrise d'Œuvre soit au cours de l'exécution, afin de ne pas gêner la mise en chantier d'un autre corps d'état, soit avant réception des ouvrages ; devront être exécutés sous 48 heures sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure.

Protection des ouvrages

Le présent lot est responsable de la bonne tenue des installations qu'il réalise et doit prévoir, le cas échéant, toutes protections nécessaires pour éviter leur détérioration pendant les diverses phases de travaux réalisés par les autres corps d'état, et cela jusqu'à la réception des travaux.

Reprise d'ouvrages suite aux désordres ou défauts

Pendant toute la durée de son chantier, puis au cours de la période préalable à la réception, le Titulaire doit reprendre tous défauts constatés, quelle qu'en soit la cause, sur instruction de la maîtrise d'Œuvre.

En cas de reprise de son fait ayant une incidence sur les ouvrages des autres corps d'état, il prend également à sa charge les travaux préparatoires et de finition qui devront être à nouveau réalisés par les autres corps d'état.

Il en est ainsi notamment du positionnement des sorties d'évacuation ou alimentation des WC, des vasques, des urinoirs qui devront être positionnés avec une tolérance de + ou - 1 cm par rapport au niveau du sol fini des sanitaires.

Plans de détails et d'exécution

Dès la période de mobilisation, l'Entreprise devra soumettre à la maîtrise d'Œuvre un jeu de plans et de schémas détaillés de son installation comportant toutes les indications nécessaires à la parfaite compréhension de son ouvrage ainsi que la liste définitive de tous les matériels employés et leurs caractéristiques complètes.

Les documents suivants seront à remettre dans des délais compatibles avec le planning général tous corps d'Etat :

- Les plans de réservations pour les passages de tuyauteries ou équipements dans les 10 jours suivant la réception de la commande.
- La liste des matériels avec les caractéristiques complètes telles que marque, type, dimensionnement exact, références, dans les trois semaines suivant la réception de la commande.
- Tous documents nécessaires au montage et à la bonne compréhension pour la réalisation des travaux, dans les mêmes délais.
- Tous les tracés des tuyauteries et de chutes EU/EV/EP sous faux-plafond, en plinthe, en colonne verticale ou en parking devront être établis en coordination avec les autres Entreprises intéressées par ces ouvrages, avant d'être soumis à l'approbation de la maîtrise d'Œuvre.

Une note devra être portée par l'Entreprise sur chaque plan indiquant que cette coordination a bien eu lieu et quelles sont les Entreprises avec lesquelles elle a été effectuée.

La maîtrise d'Œuvre peut apporter des modifications dans les parcours, avant réalisation, pour tenir compte des impératifs du Maître d'Ouvrage. Cette sujétion est incluse dans l'offre et ne pourra donner lieu à supplément de prix.

L'Etablissement des plans de chantier reste à la charge de l'Entreprise.

L'entreprise devra également assurer la formation des Techniciens de Maintenance de l'Etablissement pour les équipements particuliers nécessitant des explications complémentaires.

Manutention et stockage sur le chantier

L'Entreprise fera son affaire de toutes les manutentions, grutage, permission de voirie, second transport, des matériels et matériaux nécessaires à l'exécution de ses travaux.

Elle devra également prendre toutes dispositions pour assurer le stockage de ses matériaux sur les lieux, à des Localisations qui lui seront préalablement définis par la maîtrise d'Œuvre, dans des conditions de stockage conformes aux exigences des fabricants.

L'Entreprise fera son affaire de la protection de ses matériels et matériaux dès le départ usine de ceux-ci et jusqu'à la date de réception des ouvrages, par tous moyens qu'elle jugera nécessaires, afin d'éviter les marques, chocs, ou dégradations dues aux intempéries ou aux aléas du chantier.

Elle doit, notamment, assurer les approvisionnements des matériaux et des matériels suffisamment à l'avance par rapport au déroulement des phases de travaux.

Conduite des travaux

Le Titulaire doit avoir, en permanence, un responsable sur le chantier, préalablement désigné au Maître d'Ouvrage et à la maîtrise d'Œuvre, et accepté sans réserve par ces derniers, susceptible de prendre à tout moment toutes décisions qui s'imposeraient pour la bonne exécution du chantier dans les délais convenus.

Modification des prestations en cours d'exécution

Aucun changement au projet retenu ne pourra être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse du Maître d'œuvre. Les frais résultant de changements non autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre de service écrit, seront entièrement à la charge de l'Entreprise.

Si l'Entreprise apporte une modification au projet de base entériné par le Maître de l'Ouvrage, notamment du mode de réalisation et de l'implantation des matériels, toutes les répercussions sur les autres corps d'état participant à l'opération seront à la charge du titulaire du présent lot.

Garantie des ouvrages

Pendant la période de garantie, l'Entreprise mettra à la disposition du Maître d'Ouvrage, pour le temps nécessaire, les personnels qualifiés qui devront remédier aux défauts qui seraient apparus depuis la réception et aux inconvénients qui auraient été signalés, ce jusqu'à ce que lesdits ouvrages aient été reconnus par le Maître d'Ouvrage comme donnant entière satisfaction.

Par contre, les réparations et remises en état initial suite à désordres ou défauts sont entièrement à la charge de l'Entreprise.

Matériaux- échantillons

Matériaux

Tous les produits présentés par l'Entreprise et installés dans la présente opération seront obligatoirement réalisés en matériaux et équipements neufs.

La provenance des matériaux sera obligatoirement soumise à l'approbation de la maîtrise d'Œuvre avant toute commande de l'Entreprise à ses fournisseurs.

La maîtrise d'Œuvre pourra refuser tous matériaux qu'elle jugerait incompatibles avec la qualité et la fiabilité requises.

Echantillons

L'entreprise est tenue de déposer sur le chantier, dans les délais convenus avec la maîtrise d'Œuvre, et précisés au calendrier général tous corps d'état, les échantillons des divers matériaux et équipements qui feront l'objet d'une prestation sur le chantier.

Cette prescription s'applique aux matériels et équipements imposés et aux matériels et équipements dont le choix est laissé à l'appréciation de l'Entreprise.

La maîtrise d'Œuvre peut refuser les produits proposés si elle estime que les caractéristiques, les couleurs ou la présentation générale ne sont pas en rapport avec la qualité souhaitée pour l'immeuble.

La maîtrise d'Œuvre peut dispenser l'entreprise de présenter des échantillons pour des équipements techniques pour lesquels une documentation précise aura été fournie, sous réserve que ces éléments ne participent pas à la décoration ou aux équipements directement visibles par les utilisateurs de l'ouvrage.

Les échantillons seront remis à la maîtrise d'Œuvre dans les délais contractuels tous les appareillages et appareils du lot.

Ces échantillons seront ensuite présentés en ouvrage témoin, à leur localisation définitive, et pourront rester en place s'ils sont agréés par le Maître d'œuvre, et

s'ils ne subissent aucun dommage pendant la durée du chantier. Dans le cas contraire, ils seront remplacés jusqu'à complète satisfaction.

Mise à la terre

Tous les ouvrages métalliques des équipements fournis par le titulaire du présent lot seront mis à la terre par ce dernier, conformément aux normes en vigueur, notamment la NF C 15.100.

L'Entreprise s'assurera de la continuité de la terre pour ses réseaux et équipements, jusqu'à la borne de terre générale.

Prescription d'architecture et de décoration

Tous les matériaux, matériels ou éléments d'équipements visibles dans les parties communes et privatives sont soumis à l'approbation de la maîtrise d'Œuvre pour ce qui concerne leur aspect et leur mode de pose.

L'entreprise devra particulièrement veiller au respect des divers calepins de revêtements de murs, de sols ou de plafonds, et intégrer ses équipements selon les modalités qui lui seront précisées en temps utile sur chantier par la maîtrise d'Œuvre.

Les accessoires de sanitaires tels que supports papier, miroirs, etc., seront positionnés sur place en accord avec la maîtrise d'Œuvre.

Il en sera de même pour la hauteur et l'alignement des cuvettes de W.C. par rapport au calepin des revêtements de murs.

L'implantation des appareillages représentés sur les plans de consultation est communiquée à titre indicatif. La maîtrise d'Œuvre peut modifier la position de ces équipements sans que cette prescription ouvre droit, pour l'entreprise, à un supplément de prix.

L'entreprise prendra à sa charge, et dans le cadre de son forfait, toutes modifications qui seraient nécessaires pour des incorporations dont l'implantation n'est pas conforme aux dispositions ci-dessus. Les travaux à réaliser sont décrits à l'article III du présent descriptif. Un cadre quantitatif est joint au présent dossier, et devra être complété par l'entreprise.

Les travaux objet du présent lot porteront sur la totalité des ouvrages de Plomberie Sanitaires et de Ventilation Mécanique (hors désenfumage), depuis les limites de fourniture des Concessionnaires jusqu'aux équipements terminaux des appartements et Services Généraux.

A l'intérieur de ces limites, tous les ouvrages, sans exception, sont à la charge du présent lot qui devra livrer une installation en ordre de marche industrielle, et devra alimenter en eau, évacuer les eaux usées des ouvrages des autres corps d'état participant à l'opération sans aucune restriction et assurer l'extraction mécanique de l'air vicié dans les endroits prévus.

Etendu des travaux à réaliser

Les travaux objet du présent lot porteront sur la totalité des ouvrages de Plomberie Sanitaires, depuis les limites de fourniture des Concessionnaires jusqu'aux équipements terminaux des locaux et Services Généraux.

A l'intérieur de ces limites, tous les ouvrages, sans exception, sont à la charge du présent lot qui devra livrer une installation en ordre de marche industrielle, et devra alimenter en eau, évacuer les eaux usées des ouvrages des autres corps d'état participant à l'opération sans aucune restriction et assurer l'extraction mécanique de l'air vicié dans les endroits prévus.

Origine et limite des installations de plomberie sanitaires pour les autres opérations

Les prescriptions ci-dessous sont fournies à titre indicatif. La liste en est non exhaustive et non limitative, l'entreprise devant une garantie de résultats, pour les ouvrages qu'elle réalise, qui peut impliquer la réalisation de prestations non décrites.

Dans le cas où le Titulaire du présent lot omettrait de transmettre les renseignements demandés dans le cadre du planning contractuel, la réalisation totale ou partielle des ouvrages ci-dessus serait entièrement à sa charge.

Installations de Chantier

L'entreprise devra la mise à disposition d'un branchement de chantier sur compteur indépendant et tous les contacts nécessaires auprès de la SEG et de l'Office de l'assainissement.

Gros œuvre

Le titulaire du présent lot devra communication au lot "GROS ŒUVRE"

- La position des percements dans les parois horizontales et verticales avec report sur des plans de réservations soumis à l'approbation de la maîtrise d'œuvre.
- Les percements dans les autres ouvrages ou dans les ouvrages en béton et en maçonnerie, de diamètre inférieur ou égal à 50 mm seront réalisés par le titulaire du présent lot.
- Le rebouchage coupe-feu est à la charge du titulaire du présent lot, après passage des fourreaux et des réseaux.
- Les massifs en béton avec interposition de résilient pour les supprimeurs.

Le lot "Gros œuvre" devra :

- Les percements dans les ouvrages en béton et maçonnerie, d'épaisseur supérieure à 10 cm, et de diamètre supérieur à 50 mm
- Modifier, si nécessaire, le positionnement des percements, après concertation avec le titulaire du présent lot, si les implantations prévues par le lot plomberie sont préjudiciables à la solidité des structures.
- Les nouvelles implantations seront obligatoirement soumises à l'accord de la maîtrise d'œuvre.

Étanchéité

Le titulaire du présent lot devra fournir au lot "étanchéité" :

- Les moignons des EP en terrasse sortant de 0,20 m en sous-face des planchers terrasse. Les naissances des EP seront fournies et posées par le lot "étanchéité" aux Localisations précisés par le titulaire du présent lot et approuvés par la maîtrise d'œuvre.
- Les pipes en plomb traversant les terrasses et raccordées sur l'étanchéité pour les sorties de ventilation primaire, aux Localisations précisés par le titulaire du présent lot et approuvés par la maîtrise d'œuvre.

Le lot "PLOMBERIE" devra :

- Le raccordement sur les naissances EP du lot "Étanchéité",
- Les traversées de ventilations primaires et les protections pare-pluie et anti volatiles,
- La fourniture et pose de crapaudines
- L'étanchéité entre les canalisations et les fourreaux par injection de mousse coupe- feu, complétée par un revêtement isolant anti-condensation sur toute la longueur de la traversée.

Climatisation

Le titulaire du présent lot devra fournir au lot " Climatisation " :

- Les attentes en alimentation ou évacuations amenées par le lot "PLOMBERIE".
- La coordination avec le lot "PLOMBERIE" pour le positionnement des attentes.

Electricité

Le titulaire du présent lot devra fournir au lot " Electricité " :

- La communication au lot Electricité" de la puissance de toutes les pompes, caissons de ventilation et extracteurs de l'opération
- Le lot "Electricité" devra :
- Les alimentations puissances des équipements plomberie et ventilation amenées à proximité des équipements en attente de raccordement.
- La coordination avec le lot "Plomberie sanitaires" pour les Localisation s des attentes.
- Le report sur ses schémas de principe des équipements plomberie.

Faux plafonds

Le titulaire du présent lot devra auprès lot " Faux plafonds " s'assurer que les éléments de réseaux et d'équipements nécessitant un accès permanent ou momentané, restent bien accessibles par tous moyens adaptés et que les dispositions techniques d'implantation des plafonds sont compatibles avec la pente générale des tuyauteries évacuation.

Description des travaux de plomberie

Base de Calculs

Les calculs communiqués dans les Normes Françaises ainsi que les abaques publiés dans les revues de l'Union des Chambres Syndicales seront considérés comme des minima et pourront faire l'objet, dans le présent C.C.T.P, d'adaptations qui deviendront contractuelles

Vitesses dans les canalisations

Les vitesses devront être maintenues entre 0,5 et 1,5m/s.

Débits

Evacuations EU/EV : produit de la somme des débits E.V. et E.U. par le coefficient de simultanéité.

Eaux Pluviales : calculés selon principe ci-après = 0,075 l/s/m2

Coefficient de simultanéité

pour calcul des réseaux d'alimentation E.F, et E.C. des appareils selon REEF.

Pentes

2 cm/m pour E.V., E.U., E.P à l'intérieur du bâtiment en étage

1cm/m en sous-sol et à l'extérieur.

Pression

L'adjudicataire du présent lot s'assurera que la pression est suffisante pour le bon fonctionnement des appareils au point le plus défavorisé de l'installation.

La pression d'eau potable ne devra pas être inférieure à 5 m CE pour les robinets de chasse et 2m CE pour les autres robinets

Coefficient de remplissage

Pour canalisations E.U. et E.V. H/D = 5/10

Pour canalisations E.P. H/D = 7/10

Réseaux unitaires E.U + E.V.+ E.P. H/D = 7/10

Travaux annexes au présent lot

Tous travaux d'isolation phonique à la mise en œuvre des ouvrages.

Les supports et fixation d'appareils

Les percements de trous compris dans les ouvrages en béton armé pour les diamètres inférieurs ou égaux à 50 mm, à l'exception des trémies, à exécuter dans les dalles de planchers.

Les scellements et calfeutrements, y compris dans les ouvrages en béton armé.

La désolidarisation des canalisations et des équipements par rapport aux structures du bâtiment.

Les essais et réglages de l'installation.

Les opérations de rinçage et de désinfection du réseau d'eau froide.

Tous travaux non spécifiés au présent descriptif, et qui seraient nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, l'Entreprise ne pouvant se prévaloir d'une erreur ou d'une omission susceptibles d'être relevées dans le présent C.C.T.P. pour refuser l'exécution de travaux nécessaires au parfait achèvement des installations, celles-ci devant être livrées en ordre de fonctionnement, sans pour cela prétendre à un supplément de prix ou pour justifier un mauvais fonctionnement de l'installation.

Les travaux de remise en état de prestations effectuées par d'autres corps d'état qui seraient provoqués par un accident survenu à l'installation de plomberie, fuites, brûlures ou autres, avant la réception des ouvrages.

5.1 PLOMBERIE - SANITAIRE

5.1.1 Alimentation en eau potable

5.1.1.1 Adduction Forage

L'entrepreneur aura à sa charge, l'alimentation des réservoirs d'eau à partir du forage fourni dans le cadre du projet avec la tuyauterie type PPR de 32mm assemblée par thermo soudage posé en apparent ou encastré compris protection conformément aux plans.

Les canalisations d'alimentation issues du réseau arriveront en enterré pour alimenter la bache à eau via un robinet flotteur.

Adduction d'eau depuis le forage jusqu'aux sanitaires

Depuis la sortie de la tête du forage jusqu'aux sanitaires en tuyau PPR diamètre 32 mm, assemblés par thermo soudage posé en apparent ou encastré compris protection, raccords et toutes sujétions nécessaire à la pose

5.1.2 Distribution intérieure

5.1.2.1 La distribution intérieure sera réalisée tubes en PPR (Avant Avis Technique) avec accessoires. Assemblage des éléments entre eux à effectuer par des raccords associés aux tubes utilisés suivant les prescriptions du fabricant.

L'arrivée principale de chaque local, aboutira sur des boîtes de collecteur à robinetterie intégrée implantés dans les salles d'eau.

Au sortir de cette boîte, les différents appareils sanitaires, situés dans le voisinage, seront alimentés.

Les diamètres des tubes en PPR seront conformes aux plans joints au présent dossier. Les collecteurs seront de série CALEFFI de PBTUB ou équivalent.

Les boîtes à collecteurs devront être munies de vannes par départ et d'une vanne d'arrêt général.

Les collecteurs seront dans des coffrets en plastique suffisamment dimensionnés pour recevoir le nombre de départs adéquat.

Les tubes doivent être conformes à la norme NF T 54-085 "Tubes en PPR pour la conduite de liquides avec pression - Spécifications".

Dimensions :

Diamètre et épaisseur des tubes conformes à la série S = 5 des normes NF T 54-002 et ISO 4065,

Tolérances des tubes conformes à la norme ISO 11922-1 Les tuyauteries seront encastrées dans le sol.

- PPR diam 12 mm
- PPR diam 20 mm

Fourreaux

Les fourreaux associés aux tubes PPR, doivent répondre aux exigences dimensionnelles et aux exigences de tenue mécanique définies dans le "Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) de mise en œuvre des systèmes de canalisations à base de tubes en matériaux de synthèse - Tubes semi-rigides en couronnes".

Les tuyauteries encastrées, seront soumises à des essais d'étanchéité avant mise en place des appareils et raccordement.

Les raccords sur les robinetteries des appareils sanitaires seront réalisés par raccords démontables.

L'Entreprise du présent lot surveillera ses interventions avec les divers lots concernés (Carrelages, Maçonnerie, etc.)

Collecteur de départs

- 3 départs 1/ 2"
- 6 départs 1/2"
- Vannes à boisseaux sphérique MF 20x27
- Vannes à boisseaux sphérique MF 15x21
- Vannes à boisseaux sphérique MF 12x17

5.1.2.2 Evacuation des eaux usées et vannes

Généralités

Les chutes recueillant les E.V. des W.C. et les E.U. des appareils sanitaires seront séparées dans les étages et réunies sur des collecteurs au rez-de-chaussée.

Les chutes intérieures recueillant les E.P. de la terrasse du bâtiment seront collectées au rez-de-chaussée sur des collecteurs indépendants.

L'installation est conçue sur le principe de réseaux séparatifs. Les réseaux collectant les EU/EV et ceux collectant les EP iront chacun vers des regards spécifiques.

Les EP seront drainées vers l'océan ou raccordées au réseau de l'ONAS qui passe à quelques mètres du bâtiment.

Les E.V et les E.U seront toutes ramenées dans une fosse située au rez-de-chaussée avant leur relevage en conduite forcée vers le réseau de l'ONAS.

Diamètre extérieur (mm)	32 à 63	75 à 140	160 à 250
Canalisation d'allure horizontale (m)	0,50	0,80	1,00
Canalisation d'allure verticale (m)	≤ 2,70	≤ 2,70	≤ 2,70

Chutes verticales

Les chutes verticales recueillant les E.U. et E.V. des appareils sanitaires, seront exécutées en tuyaux P.V.C. série évacuation. Pose avec organes de dilatation et accessoires (tés, coudes, culottes simples et doubles, colliers chevillés sur murs).

Les tuyaux P.V.C. pourront être raccordés soit par assemblage à joints caoutchouc, soit par collage des emboîtements.

La fixation des tuyauteries de ces chutes sera réalisée à l'aide de corbeaux ou de colliers pour les réseaux horizontaux, et à l'aide de colliers pour les chutes verticales.

Les colliers seront en fer galvanisé à double boulon. Ceux-ci, ainsi que les corbeaux, seront scellés dans la maçonnerie et disposés à raison d'un au moins par élément de tuyau d'un mètre et plus, et d'un par culotte et par changement de direction supérieure à 45°C.

Les chutes verticales seront prolongées au-dessus des terrasses pour les besoins de la ventilation primaire par un tuyau P.V.C. d'un diamètre équivalent à celui de la chute.

Dans le cas où ces sorties de ventilation s'effectueraient à proximité d'une menuiserie extérieure, les ventilations seraient éloignées jusqu'à une distance de 8 mètres de tout ouvrant.

A l'étage, il sera installé une culotte simple ou double à 67°30', avec joint de dilatation pour les eaux vannes et une culotte à 45° pour les eaux usées avec joint de dilatation et cabochons par un tampon mixte 3 trous (prédécoupés) en élastomère pour raccordement des petites évacuations sur ces culottes.

Evacuation des appareils sanitaires

Le principe retenu pour l'évacuation en général des appareils est de faire passer les tuyaux sous le plancher bas du niveau considéré et de les faire cheminer par le parcours le plus court et rationnel possible vers les descentes et chutes avec une pente de 2%.

Chutes verticales eaux pluviales

Créer les naissances E.P.

Les chutes verticales recueillant les E.P, seront exécutées en tuyaux P.V.C. série EP. Pose avec organes de dilatation et accessoires (tés, coudes, culottes simples et doubles, colliers chevillés sur murs).

Les tuyaux P.V.C. pourront être raccordés soit par assemblage à joints caoutchouc, soit par collage des emboîtements.

La fixation des tuyauteries de ces chutes sera réalisée à l'aide de corbeaux ou de colliers pour les réseaux horizontaux, et à l'aide de colliers pour les descentes verticales.

Les colliers seront en fer galvanisé à double boulon. Ceux-ci, ainsi que les corbeaux, seront scellés dans la maçonnerie et disposés à raison d'un au moins par élément de tuyau d'un mètre et plus, et d'un par culotte et par changement de direction supérieure à 45°.

D'autre part, la Maîtrise d'œuvre pourra imposer le déplacement de certaines chutes E.P. aux divers niveaux, dans le cadre de son projet de décoration.

Evacuation des salles d'eau

Depuis la sortie des siphons des appareils sanitaires jusqu'aux attentes raccordées aux chutes ou collecteurs. Les tuyaux seront posés en apparent.

Tampons de visite (tête de canalisation intérieure)

- Tuyau PVC de série évacuation diam 44x50
- Tuyau PVC de série évacuation diam 94x100

Evacuation eaux pluviales et condensats

- Tuyau PVC de série évacuation diam 69x75
- Tuyau PVC de série évacuation diam 144x150
- Bec gueulards en cuivre 60x60 avec platine en plomb 150x150
- Entrée d'eau par platine en plomb laminé avec moignon tronconique
- Tuyau PVC de série évacuation diam f 26.8x32 en apparent ou encastré et raccordé aux PVC de chutes des eaux de pluie.

5.1.3 APPAREILS SANITAIRES

Descriptions Appareils Sanitaires

Les appareils sanitaires et la robinetterie seront de premier choix.

5.1.31

- Lavabo type ODEON UP Jacob Delafon (L56xP45)cm Réf E4737.00 avec cache-siphon ou similaire
- Robinet simple EF GALEO CD Jacob Delafon Réf E72967 à Bec orientable
- Bonde de vidage en laiton chromé à clapet rentrant
- Siphon en PVC

Accessoires

- Glace de lavabo argentée 60x42 avec pattes chromée à fixation invisible.
- Tablette de lavabo en porcelaine PRIMA 60 cm
- Kit de douchette hygiénique Paloma de Bossini, support, stop valve

5.1.32

- Cuvette de W.C à l'anglaise et réservoir de chasse basse ODÉON UP J.D Réf E0522
- Réservoir complet avec mécanisme économiseur 3/6L E6248
- Abattant Thermo dur à descente progressive E6046, charnières métal,
- Robinet flotteur silencieux (classement acoustique 1)
- Alimentation par dessous,
- Robinet d'arrêt équerre,
- Pipe de WC à joint élastomère

Accessoires

- Kit de douchette hygiénique Paloma de Bossini, support fixe, stop valve
- Distributeur de papier hygiénique laiton chromé type PELLET Réf 003621
- Distributeur double de savon liquide mural en acier inoxydable
- Poubelle de toilette

5.1.33

- Siphon de sol
- Siphon de sol PVC 150X150 mm, sortie verticale

Le prix est évalué pour l'ensemble à l'unité d'appareil posé.

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Suivant les plans d'architecture et les plans techniques</i>
------------------------------	---

5.2 - ELECTRICITE - COURANTS FAIBLES – CLIMATISATION - PROTECTION INCENDIE

OBJET DES TRAVAUX

- Alimentation des bâtiments en énergie BT
- Groupe électrogène
- Armoires électriques
- Canalisations divisionnaires
- Supports et passages de câbles
- Mises à la terre des installations
- Protection et couverture des ouvrages pendant la durée des travaux
- Mise en œuvre des installations selon les règles de l'Art
- Repérage de câbles sur plans et matériels
- Installation des canalisations appareils et appareillages B.A.S.
- Installation et mise en service du système de sécurité incendie
- Installation et mise en service de la protection contre la foudre
- Nettoyage des locaux conséquents au présent lot.
- Contrôles et essais de fonctionnement et de sécurité

MATERIAUX

En préambule, il est précisé que les NF C 13 100 NF C 14 100, NF C 15 100, NF C 15 150, NF C 17 100, NF C 32 330, NF C 73 221 à NF C 73 251, les DTU 70 et les règles de calculs et de sécurité ERP sont strictement d'application. De même, seront prises en compte les normes des séries NF E 17, NF E 29 NF E 51 et NF P 50 et NF P 51.

Appareillage électrique BT et CF.

Il sera apporté un soin particulier au choix de ce matériel.

De tout premier choix, il sera de type tropicalisé et assuré pour les conditions particulières d'une ambiance chaude et humide avec présence d'insectes, de champignons et de moisissures.

L'appareillage est précisément détaillé dans le présent document et il est expressément interdit à l'Entrepreneur de proposer une autre marque ou un autre type sans fournir la preuve de l'équivalence ou de la supériorité de cet autre matériel, l'appréciation de cette preuve appartiendra au Maître d'œuvre.

L'offre devra être obligatoirement accompagnée d'une notice technique.

CONTENU

Limite des prestations.

Tous les chemins de câbles extérieurs et intérieurs, ainsi que les gainages seront surdimensionnés de 20% afin de créer une réserve utile en cas de changement de l'installation.

- . Les courants faibles seront nettement séparés des courants forts.
- . Tous les matériels et équipements seront repérés par étiquetage.
- . Toutes les boîtes de dérivation devront être facilement accessibles, d'un modèle approprié à la nature des canalisations. Les seuls bouclages autorisés seront sur les prises de courant.

Tous les matériels utilisés, appareillages, conducteurs et accessoires devront être obligatoirement normalisés et porter la marque NF USE Electricité.

Ils seront adaptés au climat de la région tropicalisée

Conditions climatiques (Mini- maxi), température extérieure (20/35°), hygrométrie (60/95%)

- Les équipements comprendront :
- . Les alimentations des raccordements sur le réseau BT d'EDG
- . Les armoires électriques.
- . Les installations électriques basse tension de toute nature.
- . Les installations de téléphone, fax et informatique intérieurs et de pré câblage
- . Les installations de détection et protection incendie
- . Les installations de vidéo surveillance
- . Les installations d'alarme anti intrusion
- . Les installations de la climatisation.

La fourniture de l'Entrepreneur comprendra l'ensemble de matériaux et appareillages nécessaires à la réalisation complète, en ordre de marche des travaux désignés et décrits dans le présent descriptif et représentés sur les documents graphiques.

Sont notamment inclus, la fourniture de tous les éléments de l'installation, le transport jusqu'au chantier, les mises en place, les réglages et la mise au point de tous les organes et appareils nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, les vérifications et les essais préalables à la réception, l'entretien gratuit de l'installation durant la période de garantie, la fourniture des plans de l'installation conformes à la réalisation avec plan de passage des câbles.

L'Entrepreneur sera tenu de vérifier les caractéristiques, dimensionnements techniques et quantitatifs fournis par le Maître d'œuvre dans le cadre du présent dossier. En cas d'erreur, d'omission ou de doute il en réfèrera immédiatement à celui-ci. L'Entrepreneur s'engage à fournir une installation conforme aux spécifications du présent document et en parfait état de fonctionnement. Elle ne pourra faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation du dossier pour refuser de fournir ou de monter un appareil, un câble ou un dispositif dont l'absence mettrait en cause la sécurité ou le bon fonctionnement de l'installation en partie ou en totalité. Il lui appartient d'apprécier en cours de son étude d'exécution les difficultés de réalisation pouvant survenir.

Relations de l'Entrepreneur avec les services publics

L'Entrepreneur se mettra en rapport avec les services publics ou privés intéressés afin d'obtenir tous les renseignements et accords utiles à l'exécution des travaux. Elle se soumettra à toutes les vérifications et visites des ingénieurs, des inspecteurs et des agents des services compétents. Elle devra fournir tous les documents et toutes les pièces justificatives qui lui seront demandées et devra accomplir toutes les démarches nécessaires pour obtenir les accords et autorisations indispensables à l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur devra présenter avant le début des travaux un échantillonnage complet du matériel du présent lot qu'il utilisera pour réaliser l'installation. Cet échantillonnage devra rester sur le chantier jusqu'à la fin des travaux et sera entreposé dans un local de chantier réservé à cet effet.

5.2.1 - Poste de transformation

Branchement poste transfo en MT depuis réseau MT EDG

Fourniture et pose de transformateur de type H61 20kV 410V de puissance 160kVA sur poteau béton y compris toutes sujétion des branchements BT.

5.2.2 - Alimentation secours

Groupe électrogène (option client)

Posés sur socles anti-vibratile à charge du lot G.O, le groupes sera du type capoté insonorisé de caractéristiques suivantes d'un fournisseur avec représentation à Conakry SDMO ou similaire (fourniture MDO)

Puissance 150kVA service secours

- Groupe moto générateur monté sur châssis et accouplé en usine
- Moteur Thermique avec régulateur de vitesse ;
- Refroidissement à eau par radiateur attelé.
- Démarrage électrique automatique du moteur sur ordre temporisé, pour éviter de reprendre les micro-coupures du réseau EDG, par batteries plomb étanche de capacité suffisante permettant 4 démarrages consécutifs.
- Dispositif d'échappement en toiture du local par conduite acier noir calorifugée avec silencieux, dispositif de dilatation et venturi .

Le groupe électrogène fonctionnera automatiquement en secours en cas de défaillance du secteur

Moteur

Caractéristiques du moteur :

- moteur diesel, à plusieurs cylindres en v ou en ligne avec réfrigération de suralimentation.
- vitesse 1500 trs /mn
- Circuit d'injection avec pompe et injecteur
- Circuit d'alimentation d'air avec turbosouflant collecteur d'admission, filtre à air
- Silencieux, flexible de raccordement, tuyauterie d'échappement.
- Circuit d'huile avec pompe à huile, refroidisseur et double filtre à huile
- Régulateur électronique de vitesse

Sécurité

Limitateur de survitesse

- manque de pression d'huile, température d'huile trop élevée,
- température trop chaude du circuit d'eau (alarme et déclenchement).

Graissage

Le moteur devra pouvoir fonctionner avec des huiles couramment approvisionnées sur le marché local.

La consommation des huiles de graissage ne devra en aucun cas dépasser 3 GR/CH/H en pleine charge.

Démarrage

Le moteur démarrera par batterie dans un délai maximum de 10 secondes à froid. Les batteries au plomb seront de type stationnaire, leur capacité devra permettre quatre démarrages successifs.

Il sera prévu un chargeur branché sur le réseau de distribution, maintenant une charge permanente des batteries.

Un dispositif d'alarme sera prévu et avertira le gestionnaire du non-fonctionnement du groupe après la troisième tentative de démarrage.

La quatrième tentative de démarrage devra s'effectuer manuellement.

Préchauffage

En cas de nécessité :

Il sera prévu un système de préchauffage du moteur diesel, afin de diminuer le temps de prise des charges.

Refroidissement

- Refroidissement à eau par radiateur attelé.

Le radiateur sera disposé sur une paroi permettant un passage vers l'extérieur.

Son ventilateur devra souffler de l'intérieur du local vers l'extérieur. Il sera dimensionné de manière à évacuer les calories dissipées par le moteur et l'alternateur.

L'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur le calcul des pertes de charges du conduit d'évacuation.

Regulation de vitesse

L'écart permanent de vitesse 4/4 de charge et la marche à vide et inversement, ne devra pas dépasser 6% de la vitesse nominale.

Echappement

L'échappement du moteur sera muni d'un silencieux à forte atténuation de type habitation.

Les tuyauteries de l'intérieur de la centrale devront être calorifugées.

La tuyauterie en terrasse devra s'élever à une hauteur de 3 minimum. Prévoir le chapeau de gendarme.

Chassis

Le moteur, l'alternateur et le radiateur ventilé reposeront sur un socle commun.

Ce socle reposera sur des plots élastiques.

Alternateur

L'alternateur sera du type protégé, grillagé et auto-ventilé.

Avec regulation électronique de tension

Ses enroulements seront tropicalisés

Puissance en

Caractéristiques: courant triphasé

Neutre sorti

Tension 410V entre phase

Facteur de puissance 0,8

Surcharge 10% pendant 1H

Neutre isolé.

La tension devra être régulière

L'alternateur devra être conforme aux normes U.T.E.

Alimentation en combustible.

Elle sera alimentée par une cuve principale de 5.000 litres double enveloppe avec un bac de rétention équipé d'une alarme fuite carburant.

L'installation complète devra satisfaire à la réglementation en vigueur.

La totalité de ce matériel est à la charge de l'Entreprise.

Coffret diversion

Elle sera automatique, elle une arrivée « Normale » une arrivée « Secours » et une sortie utilisation,

5.2.3- Armoires électriques

Les appareils de signalisation, régulation, d'intervention et éventuellement tous autres appareils correspondant à la protection, la commande et la surveillance de l'installation seront groupés dans les locaux sur une armoire électrique. L'emplacement et la disposition de chaque armoire sont indiqués sur les plans.

Les armoires seront du type tropicalisé, Type ATLANTIC de LEGRAND ou similaire avec porte de fermeture.

Chaque armoire recevra :

- . Les disjoncteurs principaux
- . Les disjoncteurs différentiels (calibrés selon le cas).

- . Les disjoncteurs modulaires pour protection des circuits.
- . Les dispositifs de sectionnement du conducteur neutre.
- . Les télérupteurs.
- . Les parafoudres
- . Une borne de terre.
- . Les goulottes plastiques dans lesquelles seront rangées toutes les canalisations électriques.

- . Les boutons de tests lampes.

Les protections seront choisies suivant leur pouvoir de coupure, celui-ci devant être supérieur à l'intensité du court circuit pouvant être engendré en ce point, compte tenu de l'éloignement de la source et de la section de la canalisation.

Les disjoncteurs devront être conformes à la norme U.T.E.C 63.120.

Le choix des disjoncteurs devra être fait en tenant compte de l'intensité nominale, de l'intensité de réglage, du pouvoir de coupure, du temps de réponse et du type et nombre de déclencheurs. Les disjoncteurs de type différentiel auront un seuil de déclencheurs de 300mA et 30mA. La sélectivité des défauts sera réalisée conformément à la norme C. 15.100; en particulier pour les dispositifs différentiels, la sélectivité sera obligatoirement par temporisation.

- Tableau général basse tension
- Tableau divisionnaire normal
- Tableau divisionnaire normal cantine
- Tableau divisionnaire ondulé

<u>LOCALISATION :</u>	<i>Plans d'exécution électricité</i>
------------------------------	--------------------------------------

5.2.4 Canalisations Divisionnaires.

Les canalisations apparentes seront réalisées en montage apparent dans les locaux où l'encastrement des canalisations se révélerait impossible.

Elles seront installées soit :

sous tube IRO-APE fixé sur colliers ou attaches plastiques dans les locaux techniques et dans les parcours supérieurs à 1,50 ml au dessus du sol dans - sous moulures ou goulottes de distribution PVC de couleur blanche,

- sous plinthes et goulotte PVC à 2 compartiments à clipsage direct marque Legrand ou similaire

- sur chemins de câbles métalliques, galvanisés à chaud à bords arrondis ou du type dalles marine

Si un parcours est commun à 4 câbles et plus, il sera utilisé obligatoirement du chemin de câbles.

Dans tous les cas, ces chemins de câbles seront largement dimensionnés ; les câbles seront posés en une seule couche avec une réserve de 30 % minimum de section disponible ; toutes les ferrures, boulonnerie, visserie nécessaires à la fixation de ces chemins de câbles seront traités contre l'oxydation.

La traversée éventuelle des locaux à risque d'incendie sera protégée par des éléments coupe-feu 2 heures à charge du présent lot.

5.2.5- Les conducteurs utilisés seront soit :

- câble U 1000 RO2V cuivre pour les canalisations secondaires, éclairage, PC et petites forces.

et U 1000 RO2V Cuivre , pour les alimentations forces et alimentations principales .

- fils H 07VU et R sous conduit Isogris ou câble RO2V en système METRO

- câbles CR1 – C1 sous conduits isolés ou chemins de câbles séparés pour les alimentations dites de sécurité

Les connexions, dérivations se feront obligatoirement dans des boites positionnées dans les circulations devant rester accessibles en permanence.

A réaliser suivant prescriptions techniques , les câbles seront de la série U1000 R02V 3G2.5mm² seront identifiés tous les 10 à 15m par bagues plastiques pour éviter de reprendre sur ceux ci d'autres prises de courant non ondulé.

Chemin de câbles courants forts
Chemin de câbles courants faibles
Goulottes DPL 3 compartiments 50x 180 de Legrand
Câbles U1000R2v 3x1, 5mm²
Câbles U1000R2v 3x2, 5mm²

5.2.6 Canalisations encastrées.

Pour les canalisations encastrées ou dissimulées dans la construction (planchers et cloisons dans les zones de locaux sans faux plafond) il sera utilisé des conduits ICD/ICT ou ICTA non propagateur de la flamme suivant les emplacements et conditions de mise en œuvre.

Dans ces conduits, les conducteurs utilisés seront de la série H O7V.

Les raccordements des conducteurs se feront dans des boites installées sur les ailes des chemins de câbles dans les circulations ou dans les pots de centre encastrés des bureaux et devant rester accessibles en permanence. Les reprises de raccordement sur bornes des appareils seront limitées au maximum et interdites sur les appareils d'éclairage.

Conduits ICD gris N° 11
Conduits ICD gris N° 13
Conducteurs série HO7 VV.U 1,5mm²
Conducteurs série HO7 VV.U 2,5mm²
câble informatique cat 7

Alimentation équipements

A partir des tableaux généraux et divisionnaires, il sera prévu l'alimentation des équipements techniques du présent lot et des corps d'états par un ensemble de câbles R2V posés sur chemins de câbles dans les gaines techniques et en faux plancher.

- . Conduits ICD gris :
Sections normalisées suivant réseaux de câbles.
- . Fils HO7 / Câbles U 1000 R02V :
Sections normalisées suivant calcul de la puissance d'utilisation.

LOCALISATION :	<i>Plans d'exécution électricité</i>
-----------------------	--------------------------------------

5.2.7 Appareils électriques

5.2.7.1 Appareillage :

Tout l'appareillage sera du type à boîtier et plaquette isolante. Il sera du type Mosaïc de LEGRAND, (interrupteurs, bouton-poussoir, prises de courants, prises de téléphone, tableau d'éclairage, etc.) ; couleur à définir par la maître d'œuvre

Toutes les prises de courant seront avec borne de terre et à obturation automatique des alvéoles sous tension (éclips). Les prises de courant raccordées sur le réseau ondulé seront à détrompeur .

Les boutons poussoirs des circulations seront tous à voyant lumineux ainsi que les appareils de commande des locaux obscurs ou aveugles .

Marque LEGRAND type PLEXO 55S dans les locaux techniques et humides .

Marque LEGRAND type MOSAIC 45 blanc, fixation par vis pour les interrupteurs et prises de courants fixées ou encastrées sur les cloisons et de la série MOSAIC 45 à clipsage direct pour les appareillages fixés sur les plinthes électriques dans les bureaux. Le petit appareillage défini ci-après s'entend compris tout le matériel de fixation et accessoires d'encastrement suivant les cas.

Tout l'appareillage sera du type à fixation par vis et avoir le degré de protection I.P de la norme pour les locaux où ils sont installés..

- Inter simple allumage (w) Mosaïc 45
- Inter simple allumage Mosaïc 45
- Bouton poussoir Mosaïc 45
- P/C 2P+T Mosaïc 45
- Point d'accès
- Dismatic

5.2.7.2 Appareils d'éclairage :

La distribution des appareils d'éclairage est indiquée aux plans.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la nature des éléments constitutifs des luminaires en fonction du lieu et de la densité d'implantation et des risques présentés.

Ils seront du type tropicalisé, de marque SERMES LAMDALUX, PHILIPS ou LEGRAND

Type et Localisation :

Hauteurs de pose :

- Prises de toutes natures : 0,25m du sol
- Commandes : 1,10m du sol
- Suspentes : sur plafonnage à 3m du sol.
- Autres : décision sur chantier

Niveau d'éclairage minimum, les valeurs ci-après tenant compte d'un coefficient de dépréciation de 1,25.

- Bureaux 500 Lux
- Sanitaires 150 Lux
- Circulations 200 Lux
- Escaliers 200 Lux
- Eclairage de secours 60 Lux

Luminaires

1- Luminaire Dalle 60x60 encastrée LED

2- Lampe à décharge HMI OSRAM 6000W température de couleur 600k flux lumineux

3- Hublot Polycarbonate type Roc 209 de Sermes Lamdalux ou similaire localisations toilettes salles humides

LOCALISATION :	<i>Plans d'exécution électricité du bâtiment</i>
-----------------------	--

5.3 PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

La protection contre la foudre sera assurée par un paratonnerre placé sur le pylône. Cette installation sera exécutée selon les normes NFC 17.100.

Suivant recommandation du fournisseur d'équipement (Siemens) il sera envisagé de faire une protection par cage de faraday

Caractéristiques du paratonnerre

- les effets protecteurs devront couvrir toute la zone
- type PDA 60 de Helita ou similaire

Descente

- la descente sera placée à l'extérieur du bâtiment
- la descente sera réalisée en barres méplates de section 30 x 2mm de cuivre étamé.
- le tracé sera aussi rectiligne que possible en évitant les coudes et changements brusques de direction.
- Chevilles plomb et crampons
- Protection mécanique sur 2m
- joint de contrôle
- Compteur de foudre

Prise de terre

Un ensemble de trois piquets verticaux de 2m reliés entre eux et disposés aux sommets d'un triangle équilatéral de 2m de côté constituera la prise de terre au droit de la descente.

Un joint de contrôle accessible sera installé sur la descente. Une protection mécanique de la descente sera installée avec une liaison équipotentielle sur terre générale du bâtiment.

Ensemble Protection contre la foudre

LOCALISATION : Plans d'exécution électricité du bâtiment

5.4 CLIMATISATION

spécifications générales

Le présent C.P.T.P à pour objet la description des travaux à exécuter, leur importance, leur nombre, leur emplacement mais cette description n'a pas de caractère limitatif et l'entrepreneur devra exécuter sans exception ni réserve, comme étant compris dans son prix tous travaux de ce lot, décrits ou non décrits, qui seraient nécessaire pour arriver au complet et parfait achèvement des ouvrages conformément aux règles de l'art et aux normes et règlements en vigueur.

En conséquence, l'Entrepreneur ne pourra jamais arguer d'oubli ou d'omission sur les plans ou sur le présent devis pour éviter d'exécuter tous les travaux de son corps d'Etat ou occasionner des demandes de supplément de prix.

Réservation – trous - saignées :

L'Entrepreneur du présent lot est tenu de fournir en temps utile à l'Entreprise de Gros-Oeuvre ainsi qu'aux autres corps d'Etat, tous les plans de réservation, trous entailles, saignées, tranchées, scellements, renforcements, etc. . . et ce, avant l'exécution des plans de B.A. et début des travaux de Gros-Œuvre et autres corps d'Etat. Dans l'hypothèse où ces renseignements ne seraient pas remis en temps opportun, les trous, percements, etc. seront exécuter par l'Entreprise de Gros-Œuvre aux frais de l'Entreprise du présent lot. Toutes les conséquences dues à ce manque d'indications seront supportées par l'Entreprise du présent lot.

Nettoyage :

L'Entreprise du présent lot devra maintenir le chantier dans un excellent et constant état de propreté, tous les gravois et chutes seront enlevés au fur et à mesure de leur production.

Raccords :

Après passage des gaines, pose des boîtiers et appareils divers, les rebouchages et raccords seront effectués par le présent lot. Ces ouvrages devront être irréprochables faute de quoi, l'Architecte fera reprendre ces raccords par le lot intéressé aux frais de l'Entreprise du présent lot.

Règlements et prescriptions à observer :

Les installations (fournitures et travaux) seront conformes à la réglementation en vigueur et notamment :

- Norme NF C 15.100 et additifs
- Norme NF C 14.100 et additifs

- Décret 75.1007 relatif à la protection incendie. Cahier de charges des installations électriques des bâtiments à usage d'habitation n°70.1.

Cahier des clauses spéciales.

Pour les installations sortant du cadre D.T.U. 70.1 : les normes françaises, additifs et annexes, règles, spécification, arrêtés et décrets, règlements locaux E.D.G.

-Arrêté du 24 .3.82

Cette liste n'est pas limitative.

Plans et échantillons :

L'exécution du marché comprend :

1/ Les plans d'exécution, notes de calcul, etc... qui devront être approuvés par le Maître d'Oeuvre

2/ Présentation des fiches techniques et échantillons au Maître de l'ouvrage et au Maître d'œuvre pour accord.

3/ Fourniture et pose ainsi qu'essais de tout le matériel et accessoires nécessaires à la livraison en état de marche de l'ensemble.

4/ En fin de travaux : Fourniture des plans de raccordements, schémas, notice descriptive et notice d'entretien (comportant notamment la référence des matériels susceptibles d'être remplacés dans le temps).

Fourniture d'un certificat de conformité délivré par un Organisme agréé pour chaque installation aux frais de l'entreprise.

5/ Pendant le délai de garantie : Entretien et réparation ou remplacement de toute partie défectueuse jusqu'à élimination des pannes, anomalies et incidents.

Le délai de garantie pourra être prolongé du fait de réserves formulées pendant ce délai.

Essais – réception - garantie :

Réception provisoire

Lors de la réception provisoire, il sera vérifié la conformité du matériel et des travaux aux clauses du contrat.

Toute rectification ainsi que tous essais supplémentaires jugés nécessaires seront à la charge de l'Entreprise.

La réception provisoire ne pourra avoir lieu qu'après un fonctionnement à pleine charge de l'installation, toutes anomalies qui pourraient se révéler devront être immédiatement reprises sous la responsabilité de l'Entreprise.

Réception définitive

Généralités

Les locaux seront climatisés par des Appareils individuels type SPLIT -SYSTEM

Les splits-systems sont constitués de ventilo-convecteurs et de groupes compresseurs.

Les éléments étant reliés par des liaisons frigorifiques.

Principe de climatisation – Description de l'installation

Les locaux seront conditionnés par des climatiseurs à air pulsé à détente directe et à condensation par air, marque, AIRWELL similaire type SPLIT -SYSTEM.

L'appareil sera composé de deux éléments à savoir :

- l'unité intérieure ou batterie froide à détente directe (évaporateur) installé suivant le cas sur faux plancher, en allège à 15 cm du sol, en mural ou en plafonnier.
- l'unité extérieure ou groupe moto compresseur (condenseur) installée à l'extérieur des locaux sur socle antivibratile (à charge du lot Gros Œuvre) dans les endroits prévus sur les plans d'architecte, situés en terrasse.

Les tubes, circuits réfrigérants seront en cuivre et pré chargés.

Le passage des circuits sera prévu dans les fourreaux en PVC d'un diamètre suffisant.

L'évacuation des eaux condensées s'effectuera par un réseau (à la charge du présent lot) qui se raccordera sur les descentes d'eaux pluviales ou les points d'évacuations les plus proches. Une attente de raccordement sur ce réseau sera prévue à proximité de chaque évaporateur.

Description du matériel

Conditionneurs d'air « SPLIT SYSTEM » -

a) Evaporateurs

Ils seront constitués par :

Une boîte en tôle de 20/10è d'épaisseur minimum, turbines centrifuges à double ouïes, montées sur un arbre commun équilibré statiquement et dynamiquement.

Entraînement direct par moteur disposé à l'intérieur du caisson – vitesse inférieure à 1050 tr/mn (3 allures de marche).

Les appareils seront sélectionnés sur la 2ème vitesse.

Un interrupteur permettra la mise en route de l'appareil.

Bac de récupération des condensats soigneusement calorifugé et suffisamment débordant pour drainer tous les ruissellements éventuels des accessoires de l'appareil.

Capot en tôle de forme esthétique et moderne et comprenant des bouches de diffusion démontables.

Régulation effectuée par thermostat incorporé.

L'entrepreneur devra assurer l'évacuation des condensats jusqu'au raccordement le plus proche qui devra de préférence être une canalisation d'eaux pluviales, pour éviter tout risque de condensation, ces évacuations seront calorifugées.

b) Condenseurs

Le groupe de condensation extérieure sera un bloc particulièrement traité pour résister aux intempéries extérieures

Il comprend les éléments tels que compresseur, batterie condenseur ventilé et moteur ventilateur du condenseur.

c) Caractéristiques Techniques

L'ensemble de la construction devra être isolé thermiquement et phonétiquement.

Les circuits frigorifiques entièrement hermétiques comprendront un groupe hermétique équipé de protection thermique et électronique. Le détendeur sera du type capillaire le filtre sera incorporé dans le circuit frigorifique

Echangeurs : évaporateur et condenseur seront en tube cuivre et ailettes en aluminium.
Ventilation : ventilateur de type multipale pour l'évaporateur du type hélicoïdal pour le condenseur.

Filtre à air : du type régénérable à l'aspiration.

Organes de commande : ils devront être regroupés sur une platine de commande, et comprendront le contrôle des régimes de marche, les allumes de ventilation et la régulation thermostatique froid.

En aucun cas les appareils ne doivent fonctionner en petite vitesse de ventilation du condenseur pour les températures excédent 45°C.

Les condensats devront être évacués vers une canalisation extérieure pour des températures inférieures à 42° c et avec une faible vitesse de ventilation. Dans les autres cas, l'évacuation pourra se faire dans le bac du condenseur par ré évaporation sous forme de buées par l'hélice du condenseur

Les appareils seront choisis leur fiabilité en milieu tropical. Les groupes de condensation extérieurs auront une hauteur inférieure à 1m, pour qu'ils puissent être dissimulés derrière les caillebotis des corniches aménagées à cet effet.

- Circuits Réfrigérants.

Les canalisations seront en tube de cuivre spécialement conçus pour cette utilisation, elles seront calorifigées par les tubes flexibles à cellule fermées type AMARFLEX dev 19 m/m d'épaisseur minimum.

Entreprise devra prendre les précautions nécessaires pour pallier aux problèmes de condensation éventuelle et particulier les systèmes de suspension ne devront pas de créer de pont thermique. Les accessoires recevront des éléments de calorifugeage démontable chaque fois que cela s'avérera nécessaire.

Limites de fourniture avec le lot électricité

L'équipement électrique à la charge du présent lot devra être exécuté conformément aux normes et décret en vigueur.

Les amenés de courant depuis le tableau électrique, mis en place par le responsable du lot électricité jusqu'au disjoncteur de livraisons ne font pas partie de ce lot. Par contre toutes les liaisons entre les divers appareillages et unités du présent lot seront dues.

Pour permettre au responsable du lot électricité de calculer les sections des câbles nécessaires au fonctionnement des divers appareils de la présente installation, l'entrepreneur devra remettre dans un délai de 1 semaine minimum, après signature du marché, toutes les puissances nécessaires au fonctionnement de ces installations.

Les appareillages terminaux de commande des climatiseurs seront du type combiné. Ils seront fournis et posés par le lot électricité à proximité de chaque ventilo – convecteur en attente de raccordement.

Etendue des prestations

Travaux et fourniture à la charge de l'installation du présent lot.

L'étude d'exécution avec plans, calculs justificatifs et devis quantitatif détaillé.

La fourniture sur chantier du matériel avec les moyens de levage et de manutention appropriée.

Le montage du matériel.
La peinture définitive des matériels et des supports.

Les grilles de prises d'air frais pour les ventilo- convecteurs individuels.
Les fourreaux par traversées des ouvrages en béton armé ou en maçonnerie.
Le bourrage entre tube et fourreaux assuré à l'aide des torons en matériau étanche et souple très serré afin d'éviter le passage de l'air et des sons.
Les percements autres que dans les parties en béton ainsi que les rebouchages et calfeutrement après passage des tuyauteries.
Les dispositifs anti – vibratiles
Les évacuations des condensats
Les repérages des canalisations et matériels
La mise à la terre de l'installation.
Les réglages préalables à la mise en service.
La mise en service avec instructions du personnel
Les essais de fonctionnement avec réglage des débits d'air
Le nettoyage avant la réception des travaux
L'entretien pendant la période de garantie.

Liste des plans - schémas et documents à remettre par l'installateur
Les calculs de charge frigorifique de l'installation.
Le planning de commandes et approvisionnements.
Le planning d'installation.
Les plans d'installation du matériel au 1/50ème
Communication de la marque et des types du matériel retenu.

A la Charge du lot Gros – Oeuvre

Les réservations dans les éléments du lot Gros – Oeuvre. Ces réservations étant effectuées à partir des indications fournies sur les plans d'exécution établis par le lot climatisation.

Les rebouchages de passage et trémies dans les parties en béton armé.

Les raccords d'enduits.

A la charge du lot électricité.

L'amenée du courant au plus près des appareils de ce lot. (au départ des installations).

Appareils

Split system simple type 1 AIR WELL ou similaire

Fourniture et installation de Split system comprenant une unité intérieure murale et une unité extérieure type simply de AIRWELL ou similaire.

Split system simply 9 000 BTU/h

LOCALISATION :	<i>Plans d'exécution électricité et climatisation du bâtiment</i>
-----------------------	---

5.5 RESEAU INFORMATIQUE / CABLAGE INFORMATIQUE

5.5.1 Armoires informatiques 42 U

Tiroir optique équipé Panneau de brassage 24 ports Passe câble Bandeau électrique Cordon de brassage Cat7 longueur 1m Cordon de descente Cat7 longueur 3m câble informatique Accessoire de pose et raccordement

5.5.2- Réseau électrique ondule

Prise électrique 2P+T avec détrompeur Coffret électrique 800X600
Disjoncteur DPN 16A diff 30mA Scheinder ou Legrand Parafoudre 25/40ka Scheinder ou Legrand Bouton arrêt d'urgence
Voyant présence tension Câbles 3X2.5mm Accessoires de pose et raccordement

5.6 Contrôle d'accès (à implanter suivant indication banque)

Gestion de contrôle d'accès et alarmes anti intrusion

Centrale de contrôle d'accès

Contrôleur de porte

PC de contrôle et logiciel

Lecteur de Proximité

Cartes magnétiques Badges avec logo

bouton poussoirs ouverture

Buzzer sonore de demande d'ouverture de porte

Ventouse BV AI 300S 300kg

Groom ferme porte

Gâche électrique 12V

ouverture à distance

Alimentation 12V

Câblerie d'alim R2V 3x1,5mm²

Câblerie data UFTP cat 6a

accessoires de cablerie et gaines etc

5.7 Vidéo surveillance

5.7.1 Vidéo surveillance

Enregistreur numérique 32 voies + disque dur + graveur, Caméras couleur mini dôme 600 lignes jour/nuit anti vandale, Caméra couleur infrarouge 69 objectif de 5,0-55,0 mm, 12v caissons et supports, Moniteur 32 pouces Disque externe 1TO

BNC et connecteurs, Caisson extérieur, Longueur utile 300 mm Support de caisson, 25 Kg, 285mm, mural

Alimentation

Câble coaxial, câble d'alimentation et accessoires

5.7.2 Système alarme anti intrusion

Système alarme anti intrusion Centrale d'alarme 8 zones

Sirène extérieure avec flash + batterie

Bouton d'appel manuel, Pédale de déclenchement d'alarme, Détecteurs infrarouge volumétrique, Détecteurs de présence 360°, Détecteur sismique chambre Forte Transmetteur téléphonique, Filerie + Accessoire de pose et

câblage

5.8 Système de Sécurité Incendie

Centrale de detection Signaletique de type NUGELEC NU 63150 S 526
ECS Adressable 512 points et CMSI comprenant 4 lignes bouclées de 128 points ou 8 lignes ouvertes de 32 points Autocodage des points; 1 fonction UGA intégrée; 3 fonctions paramétrables CMSI

Détecteurs optique de fumées 12V Adressés type NU 30253

Détecteurs thermo vélocimétriques de fumées 12 v EN54-7

Socles pour détecteurs

Déclencheur manuel adressés à leds

Sirène d'évacuation Classe B NFS 32 001, certifiée CE DPC 0333 et NU 30340

Indicateurs d'action

5.9 Câblage, extincteurs, panneaux et consignes

5.9.1 câbleries

Câble résistant au feu type CR1 3X1,5mm²

Câble d'alimentation U100 RO2V 3 x 1,5 mm²

Câble téléphonique 1P 8/10^e avec écran SYT type C2

Conduits type ICT

5.9.2 extincteurs

Extincteur à poudre polyvalente ABC 9 kg

Extincteur à eau 6l

Extincteur à dioxyde de carbone CO₂ de 5 kg

5.9.3 Panneaux et consignes

Panneau extincteur photoluminescent

Consignes générale de sécurité

Plan d'évacuation

LOT N°6 - DIVERS

6.1 SIGNALETIQUE INTERIEURE :

L'entrepreneur aura la charge de fournir et de poser les signalétiques :
Plaques d'identifications et d'orientable sur portes et dans d'autres espaces

6.2 SIGNALETIQUE EXTERIEURE

Consigne générale de circulation

6.3 ADHESIF SUR VITRAGES

Application d'une substance synthétique sur les vitrages, compris la fourniture et toutes sujétions d'application.

6.4 PLAN D'EVACUATION

Plan d'évacuation par zone à grande échelle

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Suivant les plans d'architecture</i>
------------------------------	---

LOT N°7 - AMENAGEMENTS EXTERIEURS - V.R.D

7.1- Fosse septique

Curage fosse septique existante y compris et toutes sujétions de mise en œuvre.

<u>LOCALISATION</u> :	<i>Selon plans techniques et architecturaux</i>
------------------------------	---

FIN ptp

ORABANK GUINEE



PROJET D'AMENAGEMENT DE L'AGENCE SANGAREDI - PREFECTURE BOFFA

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES DOSSIER QUANTITATIF ESTIMATIF

SECTION 5.3



Architecture & Ingénierie

Société Civile Professionnelle - Agrément 7262/SGG/RG/87
BP 825 - Conakry – Guinée - tél 623 607 558 / 628 017 102
Résidence "Le Corail" - Bloc H - 2ème étage - Cameroune - Conakry

[www. baec-scp.com](http://www.baec-scp.com) – baec-central@baec-scp.com

31 août 2022

PROJET D'AMENAGEMENT DE L'AGENCE ET BUREAUX

SANGAREDI - BOKE



RECAPITULATION GENERALE DES TRAVAUX

n°	désignations	poids	Montant GNF
LOT 1.	FRAIS GENERAUX		
LOT 2.	DEPOSE - DEMOLITION - DECAPAGE - NETTOYAGE - GROS ŒUVRE - REVETEMENTS		
LOT 3.	PLAFONNAGE - ETANCHEITE		
LOT 4.	SECOND ŒUVRE		
LOT 5.	LOTS TECHNIQUES		
LOT 6.	DIVERS		
LOT 7.	AMENAGEMENTS EXTERIEURS - VRD		
	TOTAL DES TRAVAUX HT		

N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire	Montant GNF
LOT 1. FRAIS GENERAUX					
1.1	Installation de chantier				
1.11	Installation du matériel et équipements de chantier	Ffait	1,0		
1.12	Bureau de chantier et aménagements intérieurs	Ffait	1,0		
1.2	Frais d'études et d'essais				
1.21	Etudes, reprographies, photographies	Ffait	1,0		
1.22	Echantillonnage, essais et contrôles	Ffait	1,0		
1.3	Fonctionnement du chantier				
1.31	Exploitation des installations de chantier et fourniture des matières consommables	Ffait	1,0		
1.4	Repliement du chantier				
1.41	Evacuation du chantier et mise à disposition	Ffait	1,0		
	TOTAL LOT 1				
LOT 2. DEPOSE - DEMOLITION - DECAPAGE - NETTOYAGE - GROS ŒUVRE - REVETEMENTS					
2.1	DEPOSE				
2.1.1	Dépose porte et grille métallique				
2.1.1.1	Porte métallique				
	P- (2,00 x 2,20)m	u	3,0		
2.1.2	Dépose des installations				
2.1.2.1	Dépose des installations de plomberie et sanitaires				
	Dépose de l'ensemble des installations de plomberie (alimentation et évacuation)	ens	1,0		
2.1.2.2	Dépose des installations électrique (Canalisation et câbles)				
	Dépose de l'ensemble des installations électrique (courant fort et faible)	ens	1,0		
2.1.2.3	Dépose des luminaires et appareillages				
	Dépose de l'ensemble des luminaires (réglette, plafonnier, applique, bloc autonome, interrupteur, poussoir, prise élec, prise RJ45, ...)	ens	1,0		
2.2	DEMOLITION				
2.2.1	Démolition de la maçonnerie				
	Mur en bloc d'aggloméré creux ép. 0,15 m	m²	70,0		
2.3	DECAPAGE				
2.3.1	Décapage chapes lisses				
	Décapage chapes lisses	m²	135,0		
2.4	NETTOYAGE ET EVACUATION				
	Nettoyage et évacuation des résidus issus des déposes de démolition, de décapage,... à la décharge publique	ens	1,0		

2.5	GROS ŒUVRE				
2.5.1	Béton et béton armé en élévation				
2.5.1.1	Poteaux raidisseur en BA				
	Béton 350kg/m ³	m ³	1,0		
	Aciers HA	kg	130,0		
	Coffrage	m ²	12,0		
2.5.1.2	Linteaux				
	Béton 350kg/m ³	m ³	1,2		
	Aciers HA	kg	108,0		
	Coffrage	m ²	20,0		
2.5.1.3	Coffre fort en B.A				
	Mur en BA ép. 0,20 m				
	Béton 350kg/m ³	m ³	15,0		
	Aciers HA	kg	1 425,0		
	Coffrage	m ²	142,0		
2.5.2	MACONNERIE				
2.5.2.1	Murs en blocs d'agglomérés				
	Mur et cloisons en blocs d'agglomérés creux d'ép. 0,15 m	m ²	131,0		
2.5.2.2	Perrons en maçonnerie				
	Perrons en maçonnerie d'aggloméré plein d'ép. 0,15 m	m ²	2,0		
2.5.3	Enduits				
	Uniquement sur nouveau murs				
	Enduits intérieur sur murs et éléments béton armé	m ²	360,0		
	Enduits hydrofuge sur murs extérieur,	m ²	97,0		
2.5.4	REVETEMENTS SCELLES				
2.5.4.1	Revêtements sols scellés				
	Revêtement sols type céramique dim (60x60) cm	m ²	117,0		
	Carreaux type ceramique antiderapant sol terrasse principale, hall GAB et au dessus des perrons extérieurs	m ²	7,0		
	Carreaux sols pièces humides (sanitaireS) antiderapant	m ²	6,0		
	Plinthes type céramique dim (60x9) cm	ml	113,0		
2.5.4.2	Revêtements muraux scellés				
	Carreaux faïence murale (murs toilettes)	m ²	23,0		
	TOTAL LOT 2				

LOT 3. PLAFONNAGE - ETANCHEITE					
3.1	PLAFONNAGE				
3.1.1	Faux plafond intérieur en fibre minérale				
	Fourniture et pose de faux plafond suspendu type fibre minérale ARMSTRONG, 600x600 mm, ép.8mm	m²	121,0		
3.1.2	Faux plafond extérieur pour auvent en façade principale				
	Faux plafond extérieur type alucobond sous face de l'auvent, compris les relevés/acrotère et toutes sujétions de mise en œuvre	m²	36,0		
3.2	Traitement d'étanchéité				
	Chape en mortier de ciment hydrofuge pour formes de pente.	m²	200,0	PM	
	Carrelage posé directement sur étanchéité, système d'étanchéité bitume SBS autoadhésif, pente 3,5%	m²	200,0	PM	
	Application IKOpro Adérosol	m²	200,0	PM	
	Couches d'étanchéité MEPS 25 L3 d'ép. 2,5mm, autoadhésive	m²	200,0	PM	
	TOTAL LOT 3				
LOT 4. SECOND ŒUVRE					
4.1	MENUISERIE EXTERIEURE ET INTERIEURE				
4.1.1	MENUISERIE EN ALUMINIUM VITRE				
4.1.1.1	Fenêtre coulissante aluminium vitre				
	F-2 (2,00x 1,10)m	u	1,0		
	F-3 (0,80 x 1,10)m	u	1,0		
	F-4 (1,20 x 1,10)m	u	1,0		
	F-5 (1,00 x 0,50)m	u	3,0		
	F-6 (0,80 x 0,50)m	u	3,0		
4.1.1.2	Fenetre fixe aluminium vitre				
	F-1 (3,50 x 2,75)m	u	2,0		
4.1.1.3	Porte simple aluminium vitre (Cloison)				
	P-5 (0,80 x 1,00)m	u	2,0		
	P-6 (0,70 x 3,10)m	u	3,0		
4.1.1.4	Porte double va et vient aluminium vitre avec imposte				
	P-1 (2,00 x 3,35)m	u	1,0		
4.1.2	MENUISERIE EN ALUMINIUM				
4.1.2.1	Volet roulant aluminium				
	VR 1 (3,50 x 2,75)m	u	2,0		
4.1.3	MENUSERIE EN ALUMINIUM VITRE+PANNEAU				
4.1.3.1	Cloisons intérieures en vitre				
	Cloisons intérieures en vitre	m²	65,0		

4.1.4	MENUISERIE EN BOIS				
4.1.4.1	Porte simple isoplane				
	P-2 (0,80 x 2,10)m	u	5,0		
	P-11 (0,90 x 2,10)m	u	2,0		
4.1.5	MENUISERIE METALLIQUE				
4.1.5.1	Porte coffre-fort				
	P-7 (1,00 x 2,10)m	u	1,0		
4.1.5.2	Porte simple				
	P-4 (0,90 x 2,10)m	u	2,0		
4.1.5.3	Grille métallique				
	Pour fenêtre				
	GM-1 (2,00x 1,10)m	u	1,0		
	GM-2 (0,80 x 1,10)m	u	1,0		
	GM-3 (1,20 x 1,10)m	u	1,0		
	GM-4 (1,00 x 0,50)m	u	3,0		
	GM-5 (0,80 x 0,50)m	u	3,0		
4.2	PEINTURE-REVETEMENTS MINCES ET REVÊTEMENTS DE FACADES				
4.2.1	Peintures et revêtements intérieurs				
	Enduits Ciment - Peinture vinylique (murs intérieurs, poteaux et autres)				
	Brossage, égrenage, rebouchage, 1 couche d'enduit de lissage, 1 couche de fixateur fongicide , 2 couches peinture copolymère de vinyle.	m²	378,0		
	Enduits Ciment - Peinture glycérophtalique (murs toilettes au dessus des faïences)				
	Brossage, égrenage, rebouchage, 1 couche d'enduit de lissage, 1 couche de fixateur fongicide , 2 couches peinture glycérophtalique	m²	10,0		
4.2.2	Peintures et revêtements extérieurs				
	Enduits Ciment - pliolithe à base de résine synthétique, appliquée au rouleau				
	Brossage, égrenage, rebouchage, 1 couche de pliolithe diluée au white spirit, 1 couche de pliolithe	m²	196,0		
4.2.3	Peinture sur toutes les menuiseries en bois				
	Ponçage, époussetage, dégraissage au trichloréthylène, traitements primaires de surface, 2 couches d'impression fongicide RENAUBOIS, finition, - . 2 couches laque glycérophtalique brillante PICCALINE	m²	28,0		
4.2.4	Métaux ferreux - Peinture glycérophtalique				
	Dégraissage, dérouillage, brossage, 1 couche antirouille minium de plomb, 2 couches laque glycérophtalique brillante	m²	18,0		

4.2.5	Revêtement sur façade				
	Revêtement de la façade principale en alucobond, compris les ossatures et toutes sujétions de mise en œuvre	m²	75,0		
	TOTAL LOT 4				
LOT 5.	LOTS TECHNIQUES				
5.1	PLOMBERIE - SANITAIRE				
5.1.1	Alimentation en eau potable				
5.1.1.1	Adduction d'eau depuis le forage jusqu'aux sanitaires				
	Depuis la sortie de la tête du forage jusqu'aux sanitaires en tuyau PPR diamètre 32 mm, assemblés par thermosoudage posé en apparent ou encastré compris protection, raccords et toutes sujétions nécessaire à la pose	ml	25,0		
5.1.2	Distribution intérieure				
5.1.2.1	Fourniture et pose de tube PPR y compris raccords et toutes sujétions				
	PPR diam 12 mm	ml	5,0		
	PPR diam 20 mm	ml	15,0		
5.1.2.2	Evacuation des eaux usées et vannes				
	Evacuations à l'intérieur des salles d'eau, depuis la sortie des siphons des appareils sanitaires, à l'extérieur en chute et jusqu'aux regards				
	En tuyaux PVC série évacuation posé en encastrée compris raccords et toutes sujétions				
	PVC diam 50 mm	ml	7,0		
	PVC diam 100 mm	ml	20,0		
5.1.3	Appareils sanitaires				
5.1.3.1	Lavabo ODEON UP Jacob Delafon(L 56 x P 45 cm) Réf E4737.00 ou similaire avec cache-siphon				
	Lavabo encastrable, comprenant: Robinet simple EF GALEO CD Jacob Delafon Réf E72967 à Bec orientable - Bonde de vidange en laiton chromé à clapet rentrant Siphon en PVC, Kit de douchette hygiénique Paloma de Bossini, support, stop valve, Glace de lavabo argentée 60x42 avec pattes de fixation chromée - Une tablette de lavabo en porcelaine PRIMA 60 cm	u	1,0		
5.1.3.2	Cuvette de WC et réservoir de chasse basse ODÉON UP Jacob Delafon Réf E0522				
	Cuvette de WC, comprenant : Un Réservoir complet avec mécanisme économiseur 3/6L E6248; Abattant Thermodur à descente progressive E6046, charnières métal, Robinet flotteur silencieux (classement acoustique 1); Kit de douchette hygiénique Paloma de Bossini, support fixe, stop valve; Distributeur de papier hygiénique laiton chromé type PELLET Réf 003621	u	2,0		
5.1.3.3	Siphon de sol				
	siphon de sol PVC 150x150 mm, sortie verticale	u	1,0		

5,2	ELECTRICITE CFO CFA				
5.2.1	Poste de transformation				
	Branchement poste transfo en MT depuis réseau MT EDG				
	Alimentation MT pour poste transfo type H6120kV410V Transformateur de puissance 160 KVA sur poteau beton y compris toutes sujétion des branchements BT	u	1,0	PM	
5.2.2	Alimentation secours				
	Fournitures pose de Groupe électrogène secours (accord avec la Banque pour emplacement) 150kVA estimé, compris l'abris en construction métallique et toutes sujétions de fourniture, pose et de construction	ens	1,0		
	Alimentation en combustible y compris bac de rétention	ens	1,0		
	Armoire inversion automatique	u	1,0		
	Equipements complémentaires de sécurité bac à sable, extincteur CO2 de 25kg	ens	1,0		
5.2.3	Tableaux Electriques				
	Tableau général basse tension	u	1,0		
5.2.4	Canalisations divisionnaires et câbleries				
	Goulottes DLP 3 compartiments 50x 180 de Legrand.	ml	50,0		
5.2.5	câbleries				
	Câbles U1000R2v 3x1,5mm2	ml	100,0		
	Câbles U1000 R2V 3x2,5mm2	ml	80,0		
5.2.6	Canalisations encastrées .				
	Conduits ICD gris N° 11	ml	180,0		
	Conduits ICD gris N° 13	ml	250,0		
	Conducteurs série HO7 VV.U 1,5mm2	ml	100,0		
	Conducteurs série HO7 VV.U 2,5mm2	ml	150,0		
	Câble informatique cat 7	ml	250,0		
5.2.7	Appareillages				
5.2.7.1	Appareillage électrique				
	Inter simple allumage (vv) Mosaic 45	u	3,0		
	Inter simple allumage Mosaic 45	u	12,0		
	Bouton poussoir Mosaic 45	u	2,0		
	P/C 2P+T Mosaic 45	u	8,0		
	Point d'accès	u	8,0		
	Dismatic	u	9,0		
5.2.7.2	Appareils d'éclairage				
	Luminaire 60 x 60 encastré LED	u	7,0		
	HMI	u	10,0		
	Hublot etanche	u	2,0		

5.3	Protection contre la foudre				
	Paratonnerre type PDA 60 de Héliata avec descente en méplat, joint de contrôle, compteur de foudre et prises de terres	ens	1,0		
	Ensemble de mise à la terre et equipontentialité	ens	1,0		
5.4	Climatisation				
	Fourniture et pose avec toutes sujétions de Split systèm				
	Cassette 9000 btu/h	u	10,0		
	Unité extérieure	u	9,0		
5.5	Réseau Informatique				
5.5.1	Armoires informatiques 42 U	u	1,0		
	Tiroir optique équipé	u	1,0		
	Panneau de brassage 24 ports Cat7	u	1,0		
	Passe câble	u	4,0		
	Bandeau électrique	u	1,0		
	Cordon de brassage Cat7 longueur 1m	u	30,0		
	Cordon de descente Cat7 longueur 3m	u	30,0		
	câble informatique	ml	400,0		
	Accessoire de pose et raccordement	ens	1,0		
5.5.2	Réseau électrique ondule				
	Prise électrique 2P+T avec détrompeur	u	80,0		
	Coffret électrique 800X600	u	1,0		
	Disjoncteur DPN 16A diff 30mA Scheinder ou Legrand	u	17,0		
	Parafoudre 25/40ka Scheinder ou Legrand	u	1,0		
	Bouton arrêt d'urgence	u	1,0		
	Voyant présence tension	u	1,0		
	Câbles 3X2.5mm	ml	200,0		
	Accessoires de pose et raccordement	ens	1,0		
5.6	Contrôle d'accès (à implanter suivant indication banque)				
	Gestion de contrôle d'accès et alarmes anti intrusion				
	Centrale de contrôle d'accès	u	1,0		
	Contrôleur de porte	u	3,0		
	PC de contrôle et logiciel	u	1,0		
	Lecteur de Proximité	u	6,0		
	Cartes magnétiques Badges avec logo	u	10,0		
	bouton poussoirs ouverture	u	3,0		
	Buzzer sonore de demande d'ouverture de porte	u	3,0		
	Ventouse BV AI 300S 300kg	u	3,0		
	Groom ferme porte	u	3,0		
	Gâche électrique 12V	u	1,0		
	ouverture à distance	u	1,0		
	Alimentation 12V	u	1,0		
	Câblerie d'alim R2V 3x1,5mm2	ml	100,0		
	Câblerie data UFTP cat 6a	ml	150,0		
	accessoires de câblerie et gaines etc	ens	1,0		

5.7	Vidéo surveillance				
5.7.1	Vidéo surveillance				
	Enregistreur numérique 32 voies + disque dur + graveur	u	1,0		
	Caméras couleur mini dôme 600 lignes jour/nuit anti vandale	u	10,0		
	Caméra couleur infrarouge 69 objectif de 5,0-55,0 mm, 12v caissons et supports	u	2,0		
	Moniteur 32 pouces	u	1,0		
	Disque externe 1TO	u	1,0		
	BNC et connecteurs	ens	1,0		
	Alimentation	ens	1,0		
	Câble coaxial, câble d'alimentation et accessoires	ens	1,0		
5.7.2	Système alarme anti intrusion				
	Centrale d'alarme 8 zones	u	1,0		
	claviers alarmes	u	1,0		
	Sirène intérieure + batterie	u	1,0		
	Sirène extérieure avec flash + batterie	u	1,0		
	Bouton d'appel manuel	u	1,0		
	Pédale de déclenchement d'alarme	u	3,0		
	Détecteurs infrarouge volumétrique	u	3,0		
	Détecteurs de présence 360°	u	1,0		
	Détecteur sismique chambre Forte	u	1,0		
	Transmetteur téléphonique	u	1,0		
	Filerie + Accessoire de pose et câblage	ens	1,0		
5.8	Système de Sécurité Incendie				
	Centrale de détection Signalétique de type NUGELEC NU 63150 S 526				
	ECS Adressable 512 points et CMSI comprenant 4 lignes bouclées de 128 points ou 8 lignes ouvertes de 32 points Autocodage des points; 1 fonction UGA intégrée; 3 fonctions paramétrables CMSI	u	1,0		
	Détecteurs optique de fumées 12V Adressés type NU 30253	u	12,0		
	Socles pour détecteurs	u	12,0		
	Déclencheur manuel adressés à leds	u	3,0		
	Sirène d'évacuation Classe B NFS 32 001, certifiée CE DPC 0333 et NU 30340	u	1,0		
	Indicateurs d'action	u	8,0		
5.9	Câblage, extincteurs, panneaux et consignes				
5.9.1	câbleries				
	Câble résistant au feu type CR1 3X1,5mm2	ml	100,0		
	Câble d'alimentation U100 RO2V 3 x 1,5 mm²	ml	100,0		
	Câble téléphonique 1P 8/10è avec écran SYT type C2	ml	300,0		
	Conduits type ICT	ml	100,0		
5.9.2	extincteurs				
	Extincteur à poudre polyvalente ABC 9 kg	u	2,0		
	Extincteur à eau 6l	u	2,0		
	Extincteur à dioxyde de carbone CO2 de 5 kg	u	1,0		

5.9.3	Panneaux et consignes				
	Panneau extincteur photo luminescent	u	1,0		
	Consignes générale de sécurité	u	1,0		
	Plan d'évacuation	u	1,0		
	TOTAL LOT 5				
LOT 6.	DIVERS				
6.1	SIGNALETIQUE INTERIEURE				
	Plaques d'identification et signalétique d'orientation sur portes et autres espaces	ens	1,0		
6.2	SIGNALETIQUE EXTERIEURE				
	Consignes générale de circulation	U	3,0		
6.3	ADHESIF SUR VITRAGE				
	Application d'une substance synthétique sur les vitrages, compris la fourniture et toutes sujétions d'application	ens	1,0		
6.4	PLAN D'EVACUATION				
	Plans d'évacuation à grande échelle	u	2,0		
	TOTAL LOT 6				
LOT 7.	AMENAGEMENTS EXTERIEURS - VRD				
	Fosse septique				
	Curage et Réhabilitation de la fosse septique existante compris toutes sujétions de mise en œuvre	ens	1,0		
	TOTAL LOT 7				

ORABANK GUINEE



PROJET D'AMENAGEMENT DE L'AGENCE

SANGAREDI - PREFECTURE DE BOKE

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES LISTE DE PLANS

SECTION 5.4



Architecture & Ingénierie

Société Civile Professionnelle - Agrément 7262/SGG/RG/87
BP 825 - Conakry – Guinée - tél 623 607 558 / 628 017 102
Résidence "Le Corail" - Bloc H - 2ème étage - Cameroune - Conakry

[www. baec-scp.com](http://www.baec-scp.com) – baec-central@baec-scp.com

31 août 2022

LISTE DE PLANS - AGENCE ORABANK SANGAREDI / BOKE	
N°	Désignation
A-01	ETAT DES LIEUX
A-02	ETAT DES LIEUX - DALLE DE COUVERTURE
A-03	PLAN D'INTERVENTIONS
A-04	PROJET / MOBILIER
A-05	PROJET / COTATION
A-06	FACADES
A-07	COUPES
A-08	PLANS DE MENUISERIE
A-09	PLAN DE MENUISERIE ELEVATION
A-11	PLAN D'ELECTRICITE ECLAIRAGE
A-12	PLAN D'ELECTRICITE - INFORMATIQUE ET PRISES
A-13	PLAN D'ELECTRICITE - CLIMATISATION
A-14	PLANS DE PLOMBERIE

TEXTES REGLEMENTAIRES REEF/CSTB- pour mémoire

BASE LÉGISLATIVE ET RÉGLEMENTAIRE

- Textes législatifs et réglementaires utilisés pour les missions de maîtrise d'œuvre bâtiment – (CSTB, REEF, AFNOR, EUROCODE...)
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Code du Travail - Hygiène, sécurité et conditions de travail
- Sécurité Incendie : Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP du 25 juin 1980 et du 22 juin 1990
- *Adaptation aux conditions et règlements locaux si pas d'équivalents*

RÈGLES DE CALCUL

Béton armé	· Règles BAEL 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états-limites.
Béton précontraint	· Règles BPEL 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint suivant la méthode des états-limites.
Feu	· Règles FA : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier. · Règles FB : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton. · Règles BF 88 : Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois. · Règles FPM 88 : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier + béton).
Séismes	· Règles de construction parasismique - Règles PS applicables aux bâtiments, dites règles PS 92
Thermique	· Règles Th-D : Règles de calcul des déperditions de base des bâtiments. · Règles Th-K : Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction.

DTU (Documents Techniques Unifiés)

STRUCTURE

Béton	
NF DTU 21	Exécution des travaux en béton
NF DTU 22.1	Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire
NF DTU 23.1	Murs en béton banché
NF DTU 23.2	Planchers à dalles alvéolées préfabriquées en béton
NF DTU 23.3	Ossatures en éléments industrialisés en béton
Construction bois	
NF DTU 31.1	Charpente et escaliers en bois
NF DTU 31.2	Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois
NF DTU 31.3	Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets
Construction métallique	
NF DTU 32.1	Charpente en acier
Cuvelage	
NF DTU 14.1	Travaux de cuvelage

Fondations	
DTU 13.11	Fondations superficielles
DTU 13.12	Règles pour le calcul des fondations superficielles
XP DTU 13.2	Travaux de fondations profondes pour le bâtiment
DTU 13.3	Dallages - Conception, calcul et exécution
Maçonnerie	
NF DTU 20.1	Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs
NF DTU 20.12	Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
NF DTU 20.13	Cloisons en maçonnerie de petits éléments
ENVELOPPE	
Couverture	
NF DTU 40.11	Couverture en ardoises
NF DTU 40.13	Couverture en ardoises en fibres-ciment
NF DTU 40.14	Couverture en bardeaux bitumés
NF DTU 40.21	Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief
NF DTU 40.211	Couvertures en tuiles de terre cuite à emboîtement à pureau plat
NF DTU 40.22	Couverture en tuiles canal de terre cuite
NF DTU 40.23	Couvertures en tuiles plates de terre cuite
NF DTU 40.24	Couverture en tuiles en béton à glissement et à emboîtement longitudinal
NF DTU 40.241	Couvertures en tuiles planes en béton à glissement et à emboîtement longitudinal
NF DTU 40.25	Couverture en tuiles plates en béton
NF DTU 40.35	Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues
NF DTU 40.36	Couverture en plaques d'aluminium prélaqué ou non
NF DTU 40.37	Couverture en plaques ondulées en fibres-ciment
NF DTU 40.41	Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc
NF DTU 40.44	Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en acier inoxydable
NF DTU 40.45	Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles de cuivre
NF DTU 40.46	Travaux de couverture en plomb sur support continu
XP DTU 40.5	Travaux d'évacuation des eaux pluviales
Etanchéité	
NF DTU 43.1	Etanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine
NF DTU 43.11	Etanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de montagne
NF DTU 43.3	Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité
NF DTU 43.4	Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtement d'étanchéité
NF DTU 43.5	Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinées
NF DTU 43.6	Etanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés
Façades légères	
NF DTU 33.1	Façades rideaux
NF DTU 33.2	Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux

Fermetures	
NF DTU 34.1	Ouvrages de fermeture pour baies libres
FD DTU 34.2	Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent
FD DTU 34.3	Choix des portes industrielles, commerciales et de garage en fonction de leur exposition au vent
NF DTU 34.4	Mise en œuvre des fermetures et stores
Menuiserie	
NF DTU 36.5	Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
Miroiterie - Vitrerie	
NF DTU 39	Travaux de vitrerie-miroiterie
Revêtements de façade - Joints	
NF DTU 26.1	Travaux d'enduits de mortier
NF DTU 41.2	Revêtements extérieurs en bois
NF DTU 42.1	Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères
NF DTU 44.1	Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics
NF DTU 52.2	Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles
NF DTU 55.2	Revêtements muraux attachés en pierre mince
AMENAGEMENTS INTERIEURS	
Chapes	
NF DTU 26.2	Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
Cloisons et doublages	
NF DTU 20.13	Cloisons en maçonnerie de petits éléments
NF DTU 25.31	Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre - Exécution des cloisons en carreaux de plâtre
NF DTU 25.41	Ouvrages en plaques de plâtre
NF DTU 25.42	Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches - Plaques de parement en plâtre-isolant
NF DTU 35.1	Cloisons amovibles et démontables
Enduits et projections	
NF DTU 26.1	Travaux d'enduits de mortier
NF DTU 25.1	Enduits intérieurs en plâtre
NF DTU 27.1	Réalisation de revêtements par projection pneumatique de laines minérales avec liant
NF DTU 27.2	Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux
Plafonds	
NF DTU 25.231	Plafonds suspendus en éléments de terre cuite
NF DTU 25.51	Mise en œuvre des plafonds en staff traditionnel
NF DTU 58.1	Plafonds suspendus
NF DTU 58.2	Plafonds tendus

Planchers	
NF DTU 51.1	Pose des parquets à clouer
NF DTU 51.11	Pose flottante des parquets contrecollés et revêtements de sol à placage bois
NF DTU 51.2	Pose des parquets à coller
NF DTU 51.4	Platelages extérieurs en bois
NF DTU 57.1	Planchers surélevés (à libre accès) - Éléments constitutifs - Exécution
Revêtements durs	
NF DTU 52.1	Revêtements de sol scellés
NF DTU 52.10	Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé
NF DTU 54.1	Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse
Revêtements minces	
NF DTU 59.1	Travaux de peinture des bâtiments
NF DTU 59.2	Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques
NF DTU 59.3	Peinture de sols
NF DTU 59.4	Mise en œuvre des papiers peints et des revêtements muraux
NF DTU 59.5	Exécution des peintures intumescentes sur structures métalliques
Revêtements souples	
NF DTU 53.1	Revêtements de sol textiles
NF DTU 53.2	Revêtements de sol PVC collés
EQUIPEMENTS TECHNIQUES	
Assainissement	
NF DTU 64.1	Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) - Maisons d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales
Chauffage	
NF DTU 65.3	Travaux relatif aux installations de sous-stations d'échange à eau chaude sous pression
NF DTU 65.4	Chaudières au gaz et aux hydrocarbures liquéfiés
NF DTU 65.7	Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton
NF DTU 65.9	Installations de transport de chaleur ou de froid et d'eau chaude sanitaire entre productions de chaleur ou de froid et bâtiments
NF DTU 65.10	Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments – Règles générales de mise en œuvre
NF DTU 65.11	Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment
NF DTU 65.12	Réalisation des installations de capteurs solaires plans à circulation de liquide pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire
NF DTU 65.14	Exécution de planchers chauffants à eau chaude
Fumisterie	
NF DTU 24.1	Travaux de fumisterie - Systèmes d'évacuation des produits de combustion desservant un ou des appareils
NF DTU 24.2	Travaux d'âtrerie

Gaz	
NF DTU 61.1	Installations de gaz dans les locaux d'habitation
Installations électriques	
NF DTU 70.1	Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation
Isolation thermique	
NF DTU 45.1	Isolation thermique des bâtiments frigorifiques et des locaux à ambiance régulée
NF DTU 45.2	Isolation thermique des circuits, appareils et accessoires de – 80 °C à + 650 °C
Plomberie - Assainissement	
NF DTU 60.1	Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation
NF DTU 60.11	Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales
NF DTU 60.2	Canalisations en fonte - Évacuation d'eaux usées, d'eaux vannes et d'eaux pluviales
NF DTU 60.31	Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié - Eau froide avec pression
NF DTU 60.32	Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Évacuation des eaux pluviales
NF DTU 60.33	Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes
NF DTU 60.5	Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique
Ventilation	
NF DTU 68.3	Installations de ventilation mécanique

NORMES PRINCIPALES AFNOR

B30-004	Verre - Cristal, cristallin et verre sonore
B53-020	Cubage des bois ronds et assimilés
C14-100	Installations de branchement à basse tension
C15-100	Installations électriques à basse tension
C17-102	Protection contre la foudre - Systèmes de protection contre la foudre à dispositif d'amorçage
C18-510	Opérations sur les ouvrages et installations électriques et dans un environnement électrique - Prévention du risque électrique
C48-150	Blocs autonomes d'alarme sonore d'évacuation d'urgence (BAAS)
C74-100	Appareils de radiologie - Construction et essais – Règles
C74-111	Appareils de radiologie - Équipements à rayonnement X - Gainés équipées pour radiodiagnostic - Construction et essais – Règles
C92-412	Émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques de bande 26,960 MHz à 27,410 MHz
D30-506	Appareils à combustion utilisant les combustibles gazeux, non visés par la Directive Européenne 90/396/CEE concernant les appareils à gaz, et non concernés par une norme spécifique - Exigences essentielles de sécurité et utilisation rationnelle de l'énergie
D36-110	Économie domestique - Ensembles de raccordement constitués à partir de tubes souples conformes D 36-101 et équipés de dispositifs de serrage pour appareils ménagers à butane et à propane alimentés à partir de bouteilles ou de citernes individuelles
D36-115	Économie domestique - Tuyaux flexibles à base de caoutchouc (sans armature) pour le raccordement externe des appareils à usage domestique utilisant le butane ou le propane alimentés à partir de bouteilles ou de citernes individuelles
D36-123	Économie domestique - Tuyaux flexibles métalliques onduleux, autres que les tuyaux flexibles relevant des normes D 36-121 et D 36-125, pour le raccordement externe des appareils utilisant les combustibles gazeux

E29-134	Économie domestique - Déclencheurs de sécurité à robinet d'arrêt incorporé et à deux raccords union G 1/2 mâles pour appareils à usage domestique utilisant les combustibles gazeux distribués par réseau
E29-135	Robinetterie de gaz, basse pression - Robinets à tournant sphérique et robinets à tournant conique à fond plat destinés à être manœuvrés manuellement pour les installations de gaz des bâtiments - Pression maximale de service inférieure ou égale à 500 mbar
E29-140	Robinets de commande pour appareils à usage domestique utilisant les combustibles gazeux - Robinets de sécurité (à obturation automatique intégrée)
E29-190-2	Appareils de régulation de pression de gaz (régulateurs) pour réseaux de distribution et branchements -
E29-532	Installations de gaz - Raccords démontables à joints plats destinés à être installés sur les tuyauteries pour installations de gaz
E29-533	Installations de gaz combustibles - Exigences pour le choix des joints plats d'étanchéité utilisés dans les installations de gaz combustibles distribués en réseaux ou par récipients
E35-421	Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Méthode d'essai des matériels de récupération, de recyclage et de régénération des fluides frigorigènes utilisés dans les systèmes frigorifiques et les pompes à chaleur
E86-255	Réservoirs de stockage - Réservoirs parallélépipédiques en acier de capacité 1 500 litres et au-dessus pour stockage non enterré de liquides divers
M07-028	Détermination du point de fumée des pétroles lampants et des carburéacteurs
M88-513	Réservoirs de stockage - Réservoirs à double paroi en acier pour stockage enterré à sécurité renforcée de liquides inflammables de 1ère et 2ème catégories et de liquides divers - Conditions de réalisation
M88-514	Réservoirs mixtes pour stockage enterré de produits pétroliers liquides (2ème catégorie) - Réservoir extérieur métallique - Réservoir intérieur en matière plastique
M88-516	Réservoirs en acier avec revêtement extérieur en béton pour stockage enterré de produits pétroliers liquides
M88-552	Réservoirs en acier, neufs, avec revêtement intérieur en plastiques renforcés pour stockage de produits pétroliers liquides
M88-553	Réservoirs en acier en service avec revêtement intérieur en plastiques renforcés pour stockage de produits pétroliers liquides
XP M88-778	Installations d'hydrocarbures liquéfiés en bouteilles - Détendeurs basse pression à réglage fixe, directement connectés à une bouteille de butane ou de propane commercial, à usage domestique
XP M88-779	Installations d'hydrocarbures liquéfiés - Détendeurs et inverseurs automatiques pour installations domestiques de butane ou de propane à pression de détente jusqu'à 4 bar de débit inférieur ou égal à 100 kg/h
XP M88-940	Réservoirs de stockage en acier - Réservoirs horizontaux ou verticaux de capacité maximale 1400 litres pour stockage non enterré de gazole et de fioul domestique
P06-013	Règles de construction parasismique - Règles PS applicables aux bâtiments, dites règles PS 92
P06-014	Règles de construction parasismique - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - Règles PS-MI 89 révisées 92 - Domaine d'application - Conception - Exécution
P15-307	Liants hydrauliques - Ciments à maçonner - Composition, spécifications et critères de conformité
P15-314	Liants hydrauliques - Ciment prompt naturel
P15-315	Liants hydrauliques - Ciment alumineux fondu
P32-301	Caractéristiques générales des ardoises
S31-010	Acoustique - Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage
S31-133	Acoustique - Bruit dans l'environnement - Calcul de niveaux sonores
S61-707	Demi-raccord de ventilation incendie DN 300
S61-936	Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Équipements d'alarme pour l'évacuation (E.A.) - Règles de conception
S70-003-1	Travaux à proximité de réseaux - Partie 1 : prévention des dommages et de leurs conséquences
S90-116	Matériel médico-chirurgical - Prises murales et fiches correspondantes pour fluides médicaux

T54-969	Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) - Accessoires électro soudables - Temps de sécurité du cycle de soudage
T54-972	Systèmes de canalisations en plastique pour la distribution de combustibles gazeux - Polyéthylène (PE) - Robinets - Plage angulaire d'étanchéité et spécifications dimensionnelles complémentaires
T90-008	Qualité de l'eau - Détermination du Ph
T90-101	Qualité de l'eau - Détermination de la demande chimique en oxygène (DCO)
T90-105-2	Qualité de l'eau - Dosage des matières en suspension - Méthode par centrifugation
T90-109	Essais des eaux - Détermination de l'indice-phénol
T90-425	Essais des eaux - Examens bactériologiques des récipients et systèmes de bouchage destinés aux eaux conditionnées
X08-100	Couleurs - Tuyauteries rigides - Identification des fluides par couleurs conventionnelles
X30-500	Emballages des déchets d'activité de soins - Boîtes et minicollecteurs pour déchets perforants - Spécifications et essais
X30-501	Emballages des déchets d'activités de soins - Sacs pour déchets mous à risques infectieux - Essais et spécifications
X30-505	Emballage des déchets d'activités de soins - Déchets d'activités de soins - Fûts et jerricanes en matière plastique pour déchets d'activités de soins à risques infectieux
X43-261	Qualité de l'air - Air des lieux de travail - Prélèvement à poste fixe et mesurage de la pollution particulaire totale
X46-010	(X.2004) Travaux de traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises - Exigences générales
X46-032	Diagnostic plomb - Méthodologie de mesure du plomb dans les poussières au sol

NORMES ELECTRICITE - PROMOTELEC

DISTRIBUTION D'ENERGIE ELECTRIQUE	
NF C 14-100	Installations de branchement à basse tension
REGLEMENTATION ELECTRIQUE BT (JUSQU'A 1000 V EN ALTERNATIF)	
NF C 15-100	Règles des Installations électriques à basse tension (jusqu'à 1000 V)
UTE C 15-103	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes
UTE C 15-105	Guide pratique - Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection - Méthodes pratiques
UTE C 15-106	Installations électriques à basse tension et à haute tension - Guide pratique - Sections des conducteurs de protection, des conducteurs de terre et des conducteurs de liaison équipotentielle
NF C 15-150-1	Enseignes à basse tension et alimentation en basse tension des enseignes à haute tension (dites à tube néon)
NF EN 50107-1	Installations d'enseignes et de tubes lumineux à décharge fonctionnant à une tension de sortie à vide assignée supérieure à 1 KV mais ne dépassant pas 10 KV - Partie 1 : Prescriptions générales
UTE C 15-150-23	Support pour tubes lumineux à décharge
UTE C 15-201	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations électriques des grandes cuisines
NF C 15-211	Installations électriques à basse tension - Installations dans les locaux à usage médical
UTE C 15-401	Guide pratique - Groupes électrogènes - Règles d'installation
UTE C 15-402	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Alimentation sans interruption (ASI) de type statique - Règles d'installation
UTE C 15-413	Guide pratique - Protection contre les contacts indirects - Coupure automatique de l'alimentation

UTE C 15-421	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations alimentées en courant alternatif dont la fréquence nominale est comprise entre 100 et 400 Hz
UTE C 15-443	Guide pratique - Protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues à des manœuvres. Choix et installation des parafoudres
UTE C 15-520	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Canalisations - Modes de pose – Connexions
UTE C 15-559	Installation Electrique à basse tension – Guide pratique – Installation d'Eclairage en très basse tension
UTE C 15-600	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Locaux d'habitation existants - Mise en sécurité des installations électriques
UTE 15 600-1	Création et amélioration d'une prise de terre dans les bâtiments existants alimentés en schéma TT
UTE C 15-600-2	Remplacement ou ajout de socles de prise de courant dont le courant assigné ne dépasse pas 16 A
UTE C 15-600-3	Liaisons équipotentielles
UTE C 15-600-4	Liste des matériels anciens dont la présence est à proscrire dans une installation électrique existante
UTE C 15-600-5	Travaux sur un tableau de répartition dans une installation existante
UTE C 15-755	Installations électriques à basse tension - Guide pratique - Installations électriques d'origines différentes dans un même local et dont les exploitations sont placées sous des responsabilités différentes
C 15-801	Produits mobiliers comportant un équipement électrique - Mise en œuvre des règles de sécurité électrique
UTE C 15-900	Guide pratique - Cohabitation entre réseaux de communication et d'énergie - Installation des réseaux de communication
PROTECTION CONTRE LA FOUDRE	
NF C 17-100GF	Guide - Protection contre les effets de la foudre.
NF EN 62-305-1& 2	Protection contre la foudre - Principes généraux, Evaluation du risque
NF EN 62-305-3	Protection contre la foudre - Dommages physiques sur les structures et risques humains [XII 2006] ; Réseaux de puissance et de communication dans les structures
NF C 17-102	Protection contre la foudre - Protection des structures et des zones ouvertes contre la foudre par paratonnerre à dispositif d'amorçage
ÉCLAIRAGE EXTERIEUR ET PUBLIC	
NF C 17-200	Installations d'éclairage extérieur – Règles
UTE C 17-202	Installations d'éclairage extérieur - Guide pratique - Installations d'illumination temporaire par guirlandes, motifs lumineux ou liminaires
UTE C 17-205	Guide pratique - Installations d'éclairage extérieur - Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection
UTE C 17-210	Installations d'éclairage public - Guide pratique - Dispositifs de déconnection automatique pour l'éclairage public
HAUTE TENSION (AU-DELA DE 1000 V EN ALTERNATIF)	
NF C 13-100	Postes de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV)
NF C 13-101	Postes semi-enterrés préfabriqués sous enveloppe, alimentés par un réseau de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV)
NF C 13-102	Postes simplifiés préfabriqués sous enveloppe, alimentés par un réseau aérien de distribution publique HTA (jusqu'à 33 kV)
NF C 13-103	Postes sur poteau alimentés par un réseau aérien de distribution publique HTA
NF C 13-200	Installations électriques à haute tension – Règles
NF C 13-205	Installations électriques à haute tension - Guide pratique - Détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection

HABILITATION ELECTRIQUE DE PERSONNES	
UTE C 18-510	Recueil d'instructions générales de sécurité d'ordre électrique
UTE C 18-530	Carnet de prescriptions de sécurité électrique destiné au personnel habilité - non électricien (BO, HO), exécutant (B1, H1), chargé d'interventions (BR)
UTE C 18-540	Carnet de prescriptions de sécurité électrique destiné au personnel habilité (Basse tension / Hors tension)

