

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX - TRAVAIL - PATRIE

COOPERATION CAMEROUN - BANQUE
MONDIALE

PROGRAMME D'APPUI A LA REFORME
DE L'EDUCATION AU CAMEROUN

COMITE DE PILOTAGE

UNITE DE COORDINATION ET DE GESTION



P 172885-PAREC
Crédit IDA N° 62160-CM & IDA 67930-CM
Don IDA N° D2910-CM
Don GPE TF B4072

REPUBLIC OF CAMEROON
PEACE - WORK - FATHERLAND

CAMEROON - WORLD BANK COOPERATION

CAMEROON EDUCATION REFORM
SUPPORT PROJECT

STEERING COMMITTEE

COORDINATION AND MANAGEMENT UNIT

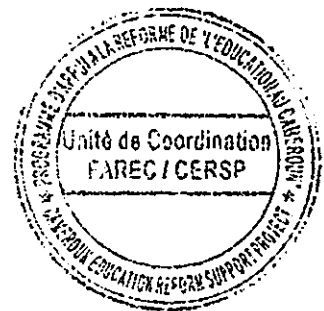
PASSATION DES MARCHÉS DE FOURNITURES ET DE PRESTATIONS DE SERVICES NON INTELLECTUELLES

DEMANDE DE COTATIONS

N°016/DC/PAREC/UCG/CSPM/SPM/08-2025 DU 04/08/2025

RELATIVE À LA RÉALISATION DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT
DES LOCAUX DE L'UNITÉ PILOTE DES ACQUIS SCOLAIRES (UPAS)

FINANCEMENT : Crédit IDA n° 62160 – CM et Don IDA n° D2910 - CM
Crédit IDA n° 67930-CM et Don GPE n° TF B4072



AOÛT 2025

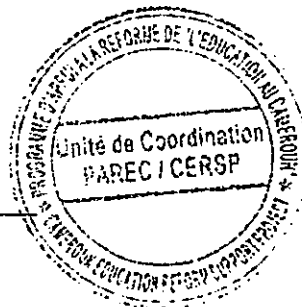
Table des Matières

Section I – Instructions aux Soumissionnaires

A. Introduction.....	3
1. Dispositions générales.....	3
B. Le Dossier de Demande de Cotations.....	3
2. Contenu du Dossier.....	3
C. Préparation des cotations.....	3
3. Langue de l'offre.....	3
4. Documents constitutifs de l'offre.....	3
5. Cotation.....	4
6. Monnaies de l'offre.....	5
7. Délai de validité des cotations.....	5
D. Dépôt des cotations.....	5
8. Cachetage et marquage des offres.....	5
9. Date et heure limite de dépôt des offres.....	5
E. Ouverture des plis et évaluation des offres.....	5
10. Ouverture des plis.....	5
11. Evaluation et Comparaison des offres.....	7
F. Attribution de la Lettre de Marché.....	5
12. Attribution de la Lettre de marché.....	5
13. Notification de l'attribution de la Lettre de marché.....	6
14. Signature de la lettre de marché.....	5
15. Corruption et manœuvres frauduleuses.....	5

Section II – Avis de Demande de Cotations.....7

Section III – Modèles d'annexes.....	9
1. Lettre de cotation.....	9
2. Cahier des Spécifications Techniques (CST) générales.....	10
3. Cadre de Bordereau des Prix Unitaires.....	47
4. Cadre de devis quantitatifs et estimatifs (DQE) des travaux.....	55
5. Lettre de marché.....	69
6. Grille d'évaluation des critères essentiels.....	72



Section I - Instructions aux Soumissionnaires¹

A. Introduction

1. Dispositions générales

- 1.1 Le terme "jour" désigne un jour calendaire.

B. Le Dossier de Demande de Cotations

2. Contenu du Dossier

- 2.1 Le Dossier de Demande de Cotations décrit les travaux faisant l'objet du marché, fixe les procédures de la consultation et stipule les conditions du marché. Le dossier comprend les documents énumérés ci-après :
- (a) L'Avis de Demande de Cotations (DC) ;
 - (b) Le Modèle de lettre de cotations ;
 - (c) Le Cadre du Bordereau des Prix Unitaires ;
 - (d) Le Cadre du Devis Quantitatif et Estimatif ;
 - (e) Le Cahier des Spécifications Techniques ;
 - (f) Le Modèle de lettre de marché.

- 2.2 Le soumissionnaire devra examiner les instructions, modèles, conditions et spécifications contenus dans la Demande de Cotations.

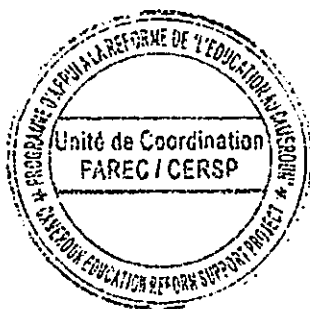
C. Préparation des cotations

3. Langue de l'offre

- 3.1 La cotation ainsi que toute correspondance la constituant, seront rédigées en français.

4. Documents constitutifs de l'offre

- 4.1 La cotation sera présentée en trois (03) enveloppes comme suit :
- **Enveloppe A : Dossier Administratif**
Comprend les pièces administratives listées au point 5.4 ;
 - **Enveloppe B : Offre Technique**
Comprenant (i) L'attestation de visite de site et le rapport de visite du site (avec photos) signés sur l'honneur par le soumissionnaire ; (ii) Les références du soumissionnaire dans les travaux de construction/réhabilitation de locaux au cours des trois dernières années (2022-2024) avec les procès-verbaux de réception correspondants; (iii) Les justificatifs de l'existence du Conducteur des travaux (Bac+3 ou plus en génie civil/génie rural, ayant une expérience d' au moins 5 ans dans les travaux similaires et à ce poste) et du Chef de chantier (Bac+2 ou plus en génie civil/génie rural ayant une expérience d' au moins 5 ans dans les travaux similaires et d'au moins 3 ans à ce poste). Ces justificatifs comprennent le CV daté et signé, la copie certifiée conforme par une autorité administrative du diplôme, la photocopie légalisée de la Carte Nationale d'Identité, l'attestation de disponibilité datée et signée, au moins deux contrats des projets réalisés audit poste avec les procès-verbaux de réception correspondants ; (iv) Les justificatifs de possession en propre ou en location des moyens matériels essentiels (ordinateur, imprimante, appareil photo, rame de papier, brouettes, pelles, pioches, serre-joints, matériel de plomberie, matériel de menuiserie, tenue de travail, casques, bottes ou chaussures de sécurité, gants, seaux, vibreur à aiguille, groupe électrogène



¹ Les Instructions aux soumissionnaires ne font pas partie du marché et ne sont plus applicables une fois le marché signé.

de 10 KVA au moins, réservoir d'eau d'au moins 2m3). Ces justificatifs comprennent les factures, les contrats de location et les cartes grises tous légalisés par les services compétents ; (v) La note méthodologique datée et signée comprenant entre autres, la note technique détaillée sur l'organisation et l'exécution des travaux, le planning d'installation du chantier, le planning de mobilisation du personnel, le calendrier ou planning d'exécution des travaux, etc. ; (vi) Le Cahier des Spécifications Techniques paraphé à chaque page, signé, daté et cacheté avec la mention "Lu et approuvé" à la dernière page ; (vii) L'attestation de capacité financière d'un montant d'au moins 15 millions de francs CFA, délivrée suivant le modèle fourni, par une banque de premier ordre agréée par le MINFI.

➤ **Enveloppe C : Offre Financière**

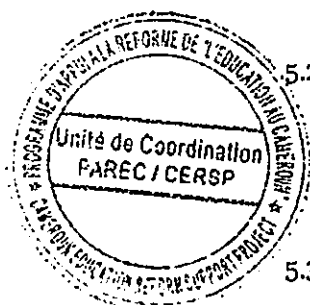
Comprenant les documents suivants remplis, datés et signés :

- (i) La Lettre de Cotation ; (ii) Le Bordereau des Prix Unitaires ;
- (iii) Le Devis Quantitatif et Estimatif ; (iv) Le projet de Lettre de Marché ; (v) Les Sous-détails des Prix Unitaires.

5. Cotations

- 5.1 Le Soumissionnaire précisera dans la Lettre de Cotation, le lieu d'exécution, les délais et la nature des prix :

- a. Hors Taxes (HT, Hors TVA) ;
- Et
- b. Toutes Taxes Comprises (TTC), TVA comprise.



- 5.2 Le Soumissionnaire complètera : (a) Le Cadre de Bordereau des Prix Unitaires fourni dans la Demande de Cotations en indiquant pour chaque poste, les prix unitaires en chiffres et en lettres ; (b) Le Cadre de Devis Quantitatif et Estimatif fourni dans la Demande de Cotations en indiquant pour chaque poste, le prix unitaire, le prix total des travaux qu'il se propose de réaliser, à la demande de l'Acheteur, en exécution de la présente Lettre de Marché.
- 5.3 Le soumissionnaire remplira et signera le projet de lettre de marché
- 5.4 Autres : le Prestataire produira également un dossier administratif composé des pièces originales ou copies certifiées conformes par les services émetteurs et comprenant, les éléments suivants en cours de validité datant de moins de trois (03) mois : (i)- l'attestation de non faillite; (ii)-l'attestation de conformité fiscale timbrée; (iii)- le certificat de non exclusion des marchés délivré par l'ARMP ; (iv)-le registre de commerce; (v)- l'attestation d'Immatriculation timbrée; (vi)- l'attestation pour soumission délivrée par la CNPS ; (vii)-l'attestation de domiciliation bancaire. (viii) la déclaration sur l'honneur de non abandon des marchés au cours des trois (03) dernières années (2022-2024).

Le certificat de non exclusion des marchés délivré par l'ARMP est une pièce obligatoire à la conformité de l'offre dont l'absence entraînera l'élimination du soumissionnaire après le délai de 48h suivant l'ouverture des plis

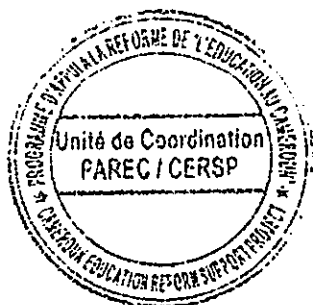
6. Monnaies de l'offre 6.1 Les prix seront libellés en Francs CFA.
7. Délai de validité des cotations 7.1 Les cotations seront valables pendant une période de soixante (60) jours suivant l'ouverture des plis.

D. Dépôt des cotations

8. Cachetage et marquage des offres 8.1 Les soumissionnaires placeront l'original et six (06) copies de leurs cotations dans une enveloppe cachetée :
- (a) destinée au Client à l'adresse indiquée dans l'avis de Demande de Cotations ; et
 - (b) portant le nom du projet, le titre et le numéro de la Consultation, tels qu'indiqués dans l'avis de Demande de Cotations.
9. Date et heure limite de dépôt des offres 9.1 Les cotations doivent être déposées à l'adresse spécifiée au paragraphe 8.1 (a) ci-dessus au plus tard à l'heure et à la date indiquées dans la lettre de Demande de Cotations.

E. Ouverture des plis et évaluation des offres

10. Ouverture des plis par l'Acheteur 10.1 L'Acheteur ouvrira les plis à la date, à l'heure et à l'adresse précisées dans l'Avis de Demande de Cotations.
- 10.2 L'Acheteur préparera un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis.
11. Évaluation et Comparaison des offres 11.1 L'Acheteur procédera à l'évaluation et à la comparaison des cotations en procédant dans l'ordre suivant :
- L'examen de la composition de l'offre suivant le point 4.1 ci-dessus ;
 - L'examen de la conformité des cotations suivant la grille d'évaluation des critères essentiels de la présente Demande de Cotations. La Cotation sera jugée conforme si elle obtient 20 "Oui" sur 26 au terme de la vérification des critères essentiels ;
 - La vérification des opérations arithmétiques en se référant le cas échéant aux prix unitaires en lettres pour procéder aux corrections nécessaires ;
 - L'élaboration d'un tableau récapitulatif des cotations.



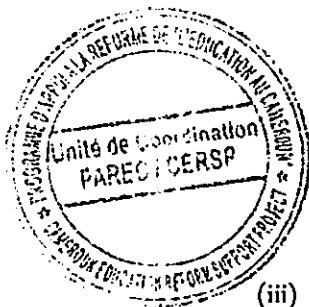
F. Attribution de la Lettre de marché

12. Attribution de la Lettre de marché 12.1 L'Acheteur attribuera le marché au soumissionnaire, dont il aura déterminé que l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier de Demande de Cotations, et qu'elle est la cotation la moins disante.
- L'attribution ne sera définitive qu'après vérification des informations (références) données ci-dessus et après une séance de préparation du Contrat pour s'assurer que le prestataire a une parfaite connaissance de la consistance des prestations.

13. Notification de l'attribution de la Lettre de marché 13.1 L'Acheteur notifiera par correspondance le soumissionnaires de l'attribution de la lettre de marché. La signature de la lettre de marché par le Fournisseur et l'Acheteur constituera le marché. Cette lettre de marché sera notifiée par Ordre de Service de Démarrage des prestations, invitant le Fournisseur à exécuter les prestations dans les conditions de la lettre de Demande de cotations.
14. Signature de la Lettre de Marché 14.1 Dans les trente (30) jours suivant la date de réception de la cotation, l'Acheteur signera, datera et renverra la Lettre de Marché au Fournisseur.
15. Corruption et manœuvres frauduleuses 15.1 Le personnel du Client et les Prestataires doivent observer en tout temps les règles d'éthique professionnelle les plus strictes. Ils doivent notamment s'interdire toute corruption ou toute autre forme de manœuvres frauduleuses. En vertu de ce principe, les expressions ci-dessus sont définies de la façon suivante :

(i) est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché, et

(ii) se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché de manière préjudiciable au pays Bénéficiaire. "Manœuvres frauduleuses" comprend notamment toute entente ou manœuvre collusoire des soumissionnaires (avant ou après la remise de l'offre) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu d'une concurrence libre et ouverte, et à priver le Bénéficiaire des avantages de cette dernière.



(iii) est coupable de "corruption" quiconque fournit, sollicite ou accepte plusieurs cotations émises par le même fournisseur sous des noms des sociétés différentes et/ou sur des numéros d'enregistrement différents.

SECTION II : AVIS DE DEMANDE DE COTATIONS

AVIS DE DEMANDE DE COTATIONS N°016/DC/PAREC/UCG/CSPM/SPM/07-2025 DU 04 AOUT 2025 RELATIF A LA RÉALISATION DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DES LOCAUX DE L'UNITÉ PILOTE DES ACQUIS SCOLAIRES (UPAS) »

1. Objet

L'Etat du Cameroun a reçu un fonds de l'Association Internationale pour le Développement afin de financer le coût du Programme d'Appui à la Réforme de l'Education au Cameroun (PAREC), et a l'intention d'utiliser une partie des fonds dudit crédit pour effectuer les paiements au titre de la Demande de Cotations relative à :

« la réalisation des travaux d'aménagement des locaux de l'Unité Pilote des Acquis Scolaires (UPAS) »

Le Coordonnateur Général du Programme d'Appui à la Réforme de l'Education au Cameroun (PAREC) invite, par la présente Demande de Cotations, les Fournisseurs intéressés à présenter leurs offres sous pli fermé, *« pour la réalisation des travaux d'aménagement des locaux de l'Unité Pilote des Acquis Scolaires (UPAS) »* dont le Bordereau Descriptif et Quantitatif est contenu dans ce dossier de Demande de Cotations.

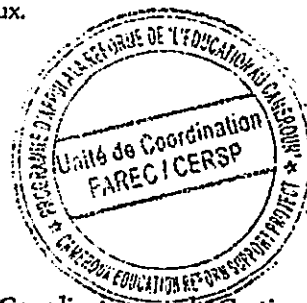
2. Consistance des travaux

La présente Demande de Cotations est relative à la réhabilitation et aux travaux d'aménagement des locaux de l'unité pilote des acquis scolaires (UPAS) en un marché unique, comprenant : les travaux préliminaires, les démolitions et déposes soignées, la menuiserie bois, Alu et métallique et serrurerie, la plomberie, installation sanitaire l'électricité, la peinture, la climatisation, les travaux d'aménagement extérieurs / drainage, les travaux des stores et rideaux.

3. Financement

Le financement relatif à ce marché est assuré à 100% par :

- Crédit IDA n° 62160 – CM et Don IDA n° D2910 - CM
- Crédit IDA n° 67930-CM et Don GPE n° TF B4072



4. Consultation et Retrait de la Demande de Cotations :

La Demande de Cotations peut être consultée et retirée à l'Unité de Coordination et de Gestion du PAREC, située à Bastos, Rue Ambassade de Chine, Face Haut-Commissariat du Canada, B.P. : 35 450, Yaoundé-CAMEROUN, tél : (237) 222 21 89 64.

5. Remise des Cotations

Les Soumissionnaires produiront un (01) original et six (06) copies marqués comme tels.

Les offres seront déposées, à l'adresse indiquée ci-dessous au plus tard : le 04 septembre 2025 à 14 heures, avec la mention :

*« DEMANDE DE COTATIONS N°016/DC/PAREC/UCG/CSPM/SPM/07-2025 DU 04/08/25 RELATIVE
A LA RÉALISATION DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DES LOCAUX DE L'UNITÉ PILOTE
DES ACQUIS SCOLAIRES (UPAS) »*

A N'OLVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT DES OFFRES »

6. Ouverture des plis

Les plis seront ouverts le même jour 04 septembre 2025 à 15 heures précises, dans la salle de réunion de l'Unité de Coordination et de Gestion du PAREC, située à Bastos, Rue Ambassade de Chine, Face Haut-Commissariat du Canada, B.P: 35 450, Yaoundé-CAMEROUN, tél : (+237) 222 21 89 64, en présence des représentants des soumissionnaires dûment mandatés qui souhaitent être présents à l'ouverture.

7. Validité des Cotations

Les Cotations seront valables pour une période de soixante (60) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

8. Attribution

La Lettre de Marché sera attribuée au soumissionnaire présentant l'offre conforme pour l'essentiel aux prescriptions de la Demande de Cotations et évaluée la moins disante.

9. Lieu et délai d'exécution des travaux

Les travaux sont à exécuter dans les locaux de l'Unité Pilote des Acquis Scolaires (UPAS), sis à Yaoundé – Bastos, derrière le laboratoire MEKA ; dans un délai maximum de soixante (60) jours suivant la date de notification de l'Ordre de Service de Démarrage des prestations.

10. Renseignements

Les soumissionnaires intéressés et désirant obtenir des informations complémentaires peuvent se rapprocher de l'Unité de Coordination et de Gestion du PAREC, située à Bastos, Rue Ambassade de Chine, face Haut-Commissariat du Canada, B.P. : 35 450, Yaoundé, tél : (+237) 222 21 89 64.

Fait à Yaoundé le 04 Août 2025

POUR LE COORDONNATEUR GENERAL
P.O. L'EXPERT EBP
Unité de Coordination
PAREC / CERSP
MBASSI TSALLA Bertin Barnabé

Ampliations

- ARMP
- CHRONO
- ARCHIVES

Section III – Annexes

1. Lettre de Cotations

Date : _____

Demande de Cotations N°016/DC/PAREC/UCG/CSPM/SPM/08-2025 du 04/08/25

A: [nom et adresse de l'Acheteur]

Monsieur,

Après avoir examiné la Demande de Cotations N°016/DC/PAREC/UCG/CSPM/SPM/08-2025 nous, soussignés, proposons de réaliser les travaux d'aménagement des locaux de l'Unité Pilote des Acquis Scolaires (UPAS), pour la somme de _____ (en chiffres et en lettres) Hors TVA (HT) et de _____ (en chiffres et en lettre) Toutes Taxes Comprises (TTC) ou autres montants énumérés au Bordereau Descriptif et Quantitatif ci-joint et qui fait partie de la présente cotation.

Nous nous engageons, si notre offre est acceptée, à exécuter les travaux dans un délai de _____, selon les dispositions précisées dans le planning desdits travaux.

Nous nous engageons sur les termes de cette offre pour une période de 60 jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis, telle que stipulée dans l'avis de Demande de Cotations ; l'offre continuera à nous engager et pourra être acceptée à tout moment avant la fin de cette période.

Jusqu'à ce qu'un marché en bonne et due forme soit préparé et signé, la présente offre complétée par votre acceptation écrite et la notification d'attribution du marché, constituera un marché nous obligeant réciproquement.

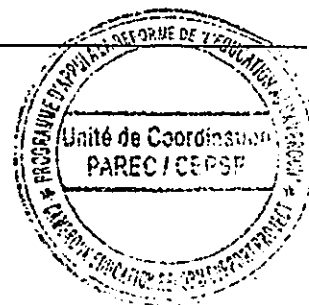
Le _____

[Signature]

[Titre]

Dûment autorisé à signer une offre pour et au nom de : _____

[Nom du Prestataire]



1. CAHIER DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES (CST) GENERALES

1. GENERALITES

Les spécifications techniques ci-dessous visent à définir l'objet et l'étendue et la consistance des travaux, les normes et règlements, le projet d'exécution et de récolement, Les conditions d'installation et repli du chariot, la qualité des matériaux et matériels, les conditions de bonne exécution, les exigences en matière de suivi et contrôle, les conditions de réceptions provisoires et définitives, et les mesures environnementales et sociales à respecter.

2. OBJET DES TRAVAUX

Les travaux objet du présent marché concernent les travaux d'aménagement des locaux de l'unité pilote des acquis scolaires (UPAS) en un marché unique.

3. ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux s'étendent en un lot unique au lieu-dit : Yaoundé-Bastos.

4. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux consistent essentiellement à des reprises de gros œuvre et travaux de haute finition soignée. Ils comprennent :

- Les travaux préliminaires ;
- Les démolitions et déposes soignées ;
- La menuiserie bois, Alu et métallique et serrurerie ;
- La plomberie, installation sanitaire ;
- L'électricité ;
- La peinture ;
- La climatisation ;
- Les travaux d'aménagement extérieurs/drainage
- Les travaux des stores et rideaux.



5. NORMES ET REGLEMENTS APPLICABLES

Les matériaux et leur mise en œuvre devront :

- ✓ Satisfaire aux normes françaises de l'afnor et particulièrement à la classe A (bâtiment) de ces dernières ;
- ✓ Satisfaire les règles de l'afnor DTU relatives à l'hydraulique et la plomberie ;
- ✓ Respecter les principes de construction et les conditions essentielles d'utilisation du béton armé (BA). La réglementation est celle du BAEL 91 ;
- ✓ Respecter les normes techniques en vigueur au Cameroun ;
- ✓ Respecter les spécifications techniques du présent marché ;
- ✓ Respecter les normes environnementales et sociales en vigueur au Cameroun ;
- ✓ Respecter les clauses environnementales et sociales prescrites dans le cadre du présent marché.

6. VISITE DE SITE

L'attestation ainsi que le Rapport de visite de site d'exécution des travaux avec photos, signés sur l'honneur par le soumissionnaire

7. PROJET D'EXECUTION ET DE RECOLLEMENT

Dans le cadre du présent marché, l'adjudicataire du marché produira une semaine (07 jours) maximum, son projet d'exécution comprenant :

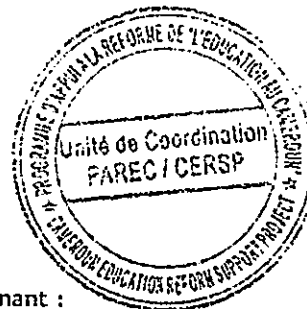
- la méthodologie préconisée,
- le planning d'exécution,
- la liste du personnel employé,
- l'organigramme de chantier,
- le chronogramme d'intervention et d'approvisionnements,
- la liste des fournisseurs,
- les mesures d'hygiène et de sécurité ?

Et en annexe :

- les plans d'électricité,
- les plans de plomberie,

A la fin des travaux un dossier de recollement sera réalisé comprenant :

- Le rapport final d'achèvement avec compte-rendu de l'exécution des travaux,
- le personnel employé,
- les difficultés rencontrées,
- les changements opérés dans le cahier de charges,
- les plans de recollement en électricité et plomberie,



8. JOURNAL DE CHANTIER

Le journal du chantier reprendra tous les relevés des faits manquants ou accidents ayant occasionné une incidence significative sur l'environnement ou à un accident ou incident avec la population riveraines et les mesures correctives engagées pour y remédier. Il sera rempli par l'entrepreneur et cosigné par l'Ingénieur de chantier ou son représentant.

9. REUNIONS DE CHANTIER

Des réunions de chantier auront lieu aux dates et heures fixées par le l'Ingénieur de chantier ou son représentant (Maître d'œuvre ou son représentant). L'Entrepreneur ou son représentant devra obligatoirement y assister. Ces réunions feront l'objet d'un compte-rendu rédigé par le Maître d'Œuvre. Les observations et instructions y figurant devront être considérées comme ordre d'exécution. En cas de sous-traitance, l'Entrepreneur principal sera tenu d'adresser un exemplaire de ce compte-rendu à chaque sous-traitant.

10. ALBUM PHOTOS DE CHANTIER

Des prises de photos journalières immortalisant le déroulement des travaux seront réalisées quotidiennement par l'entrepreneur et l'ingénieur de chantier ou son représentant. Un album photos du chantier résumant toutes les phases des travaux du démarrage à la réception sera compilé aux frais de l'entrepreneur pour le compte du PAREC.

II. PANNEAUX DE CHANTIER

Un panneau de chantier (piliers de chevron 8x8 en bois et assorti de traverses parallèles en bois dur, largeur 15 à 20 cm) fournissant les informations nécessaires à l'identification du Maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, le type de marché, les travaux-à-réaliser, des délais d'exécution et de la dénomination de l'entreprise sera réalisé aux frais de l'entrepreneur et mis en place à proximité des bâtiments à 1,5 m par rapport au sol et dont le modèle sera validé par l'Ingénieur de chantier.

12. INSTALLATION ET REPLI DU CHANTIER

L'installation du chantier à la charge du Titulaire, ce qui sans être exhaustif, consistera en :

- L'aménagement et le repli du personnel;
- L'aménagement et le repli des matériels et équipements ;
- La fourniture et le transport de tous les matériaux, matériels et équipements nécessaires, ainsi que les travaux de mise en œuvre et de montage;
- Toutes les tâches de nettoyage et de remise en état du site à la fin des travaux : évacuation des déblais, remblayages des crevasses consécutives aux activités du chantier, les débris, casses.

13. QUALITE DES MATERIAUX ET MATERIELS

L'Entrepreneur soumettra à l'approbation de l'Ingénieur les matériaux qu'il compte employer avec indication de leur nature et de leur provenance.

Tous les matériaux reconnus défectueux devront être évacués par l'Entrepreneur et à ses frais. L'Entrepreneur assurera sous sa propre responsabilité, l'approvisionnement régulier des matériaux pour la bonne marche du chantier.

Nonobstant l'agrément de l'Ingénieur pour la qualité des matériaux et pour leur lieu d'emprunt, l'Entrepreneur reste responsable de la qualité des matériaux mis en œuvre. Il lui appartient de faire exécuter à ses frais, toutes les analyses et tous les essais de matériaux nécessaires à une bonne exécution des ouvrages.

Il appartient à l'Entrepreneur d'effectuer toutes les démarches, d'obtenir toutes autorisations ou accords et de régler les frais, redevances ou indemnités pouvant résulter du transport des matériaux, matériels et équipements dans les centres urbains.

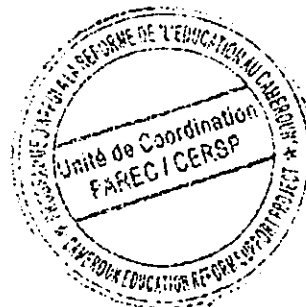
▪ REMBLAIS COURANTS

Il s'agit des remblais réalisés dans les zones sans problème spécifique.

Les matériaux utilisés pour les remblais proviendront des déblais généraux lorsqu'ils existent ou des lieux d'emprunts agréés par l'Ingénieur chargé du contrôle.

Ils seront dépourvus de matières végétales ou organiques. Ils posséderont au minimum les caractéristiques suivantes :

- Dimension maximale des grains $D_{max} = 40\text{mm}$
- Indice de plasticité $IP < 35$
- Pourcentage des fines $f < 30$
- Indice portatif CBR > 15



▪ MATERIAUX POUR MORTIER, BÉTON ET BÉTON ARMÉ

○ SABLES

Les différents types de sable auront les caractéristiques précisées dans les tableaux relatifs aux essais de réception. Les sables devront être fins, graveleux et croissants sous la main, ne s'y attachant pas. Ils seront débarrassés de toute partie terreuse ou calcaire, de déchets divers, débris et bois.

Ils seront au besoin passés à la claire ou au crible et lavés. Les sables viendront des carrières agréées ou seront des sables de rivières. Ils ne devront pas contenir en poids plus de 5% de grains passant au tamis à 900 mailles centimètres carré et ne devant pas renfermer des fines dont les plus grandes dimensions dépasseraient les limites ci-après :

- * Pour mortier 0/2 mm
- * Pour béton armé 0/5 mm
- * Pour béton non armé 0/5 mm
- * Propreté : Les sables doivent avoir un équivalent de sable (ES) supérieur à 75.

La granularité est contrôlée par le module de finesse (entre 2,2 et 2,8) dont la valeur ne doit pas s'écarter de plus de 0,20, en valeur absolue, du module de finesse du granulat de l'étude.

Il sera prévu d'effectuer une mesure d'équivalent de sable et une granulométrie lors d'une livraison si la qualité du matériau semble douteuse. Dans un tel cas, l'Ingénieur de chantier pourra demander que les sables soient lavés avant leur emploi.

○ GRANULATS

Ils proviendront de gîtes ou carrières retenus par le Cocontractant et agréés par le Maître d'œuvre. Les granulats devront être propres (% d'éléments éliminés par décantation inférieur à 2 %) et de granulométrie adaptée à leur utilisation. Les roches à concasser seront à titre indicatif le basalte, le gneiss ou le granite. La proportion maximale en poids des granulats destinés aux bétons de qualité passant au lavage au tamis de 0,5 doit être inférieure à 1,5 %. Chaque composition granulométrique est proposée par le Cocontractant à l'agrément du Maître d'œuvre, en même temps que la composition des bétons. Les seuls agrégats autorisés sur le chantier sont les suivants :

- Grapiers 0/5 concassés
- Graviillons 5/15 concassés
- Graviillons 15/25 concassés
- Sable naturel ou de concassage 0/5 (proportion d'éléments retenus sur le tamis de 5 mm doit être inférieure à 10%).



Le poids de granulats retenus sur le tamis correspondant au seuil supérieur de chaque classe granulaire est inférieur à dix pour-cent (10 %) du poids initial soumis au criblage, et le poids de granulats passant à travers le tamis correspondant au seuil inférieur est inférieur à cinq pour-cent (5%) du poids initial soumis au criblage.

○ MOELLONS

PRÉSENTATION D'ÉCHANTILLONS

Les moellons doivent provenir des carrières indiquées homologués au Cameroun. Le moellon doit être exempt des défauts suivants :

- + fils ou poils (matière terreuse en veines minces) ;
- + moyes (matière terreuse remplissant des cavités) ;
- + arêtes, pouffes (la pierre s'égrène à l'humidité ou sous le choc de l'outil) ;

- ♦ bousin (partie tendre interposée entre les lits de carrière) ;
- ♦ cendres ou terrasses (fente ou cavité remplie d'une matière étrangère pulvérulente) ;
- ♦ clous (rognons très durs qui rendent la taille très difficile) ;
- ♦ fissures, pouvant être très fines, d'origine naturelle ou artificielle (usage de la poudre ou d'outils pneumatiques ou mécaniques suivant la nature de la pierre).

Toutefois, certains de ces défauts, s'ils sont connus et existants dans le moellon d'origine et n'altèrent pas les caractéristiques indiquées au CST, peuvent être admis. Les particularités telles que veinages, coquilles, géodes, crapauds, trous, nœuds, strates, verriers, oxydes et pyrites de fer peuvent être considérées comme acceptables si elles restent à un degré de simple différence de nuance.

○ EAU DE GÂCHAGE

Le Cocontractant doit se procurer à ses frais l'eau de gâchage pour la confection des bétons. Elle peut, en général, provenir de points d'eau à proximité des travaux ou de rivières, pourvu que sa qualité réponde aux conditions stipulées ci-dessous. A défaut, l'eau provient d'autres sources (forages, puits, etc.).

L'eau de gâchage doit être propre, non salée, pratiquement exempte de matières en suspension et de sels minéraux dissous, notamment de sulfates et de chlorures. L'emploi d'eau de marais ou de tourbières est interdit.

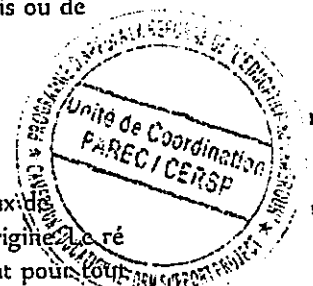
Elle doit répondre aux spécifications de la norme NF P 18-303.

○ CIMENT

Le ciment utilisé sera en règle générale du ciment PORTLAND CPJ 35 pour les travaux de maçonnerie et des ouvrages courants en béton armé. Le ciment sera livré en sacs d'origine. Le ré-ensachage est formellement interdit ainsi que les récupérations de poussière de ciment pour béton ou mortier. Le stockage doit se faire dans des locaux à l'abri de l'humidité et bien ventilés sur des planchers en bois sec à au moins 10 cm au-dessus du sol. Le stockage des sacs doit être systématiquement organisé de manière à ce que la durée de stockage n'excède pas les trois mois. Les ciments ne pourront être utilisés qu'après avoir été jugés de bonne qualité par l'Ingénieur. Les lots qui ne possèderaient pas de caractéristiques requises devront être enlevés du stock destiné aux travaux et évacués hors du chantier. Les sacs devront être en bon état au moment de leur pose sur le chantier et conservés dans des endroits couverts, parfaitement secs et sur une aire de planches isolées du sol de dix centimètre (10 cm) au minimum.

○ ACIERS :

Les aciers proviennent d'usines reconnues et agréées par le Maître d'œuvre. Leur fourniture est à la charge du Cocontractant. Sur demande du Maître d'œuvre, le Cocontractant doit produire les factures, les certificats d'origine et les résultats d'essais correspondants des usines ou des fonderies de provenance. L'emploi des barres soudées est formellement interdit. Le transport des aciers ne constitue pas un poste séparé donnant lieu à une rémunération particulière. La durée et les conditions de stockage des armatures doivent être soumises à l'agrément du Maître d'œuvre. Ces conditions doivent prévoir au minimum le stockage sur un plancher situé à au moins 0,30m au-dessus du sol, à l'abri de la pluie, cet abri pouvant être constitué par une bâche. Les différents lots d'acier devront être nettement séparés.



Armatures ronds lisses :

Nuance des Aciers

Les aciers doux sont de la nuance Fe E24, conformes aux spécifications du chapitre II du titre I du fascicule 4 du CCTG français, et à la norme NF A 35-015. Le treillis soudé utilisé pour les caniveaux bétonnés est conforme aux normes NF A 35-015 et NF A 35-022. Les fils en acier Fe TLE 500 sont lisses et leur limite d'élasticité est supérieure ou égale à 400 MPA. Les fils ont un diamètre de 4 mm. La maille est carrée de 150 x 150 mm.

Armatures à haute adhérence :

L'enrobage de toute armature est en principe au moins égal à deux virgule cinq (2,5) centimètres pour les parements coffrés ; il peut être modifié par le Maître d'œuvre en cas de besoin. Les armatures à haute adhérence pour béton armé sont en acier Tor ou équivalent, de la classe Fe E 400 défini au chapitre III du titre I du fascicule 4 du CCTG français, et conformes à la norme NF A 35-016. Les armatures seront approvisionnées en longueur minimale de 10-12 mètres selon leurs nuances et diamètre.

14. CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION

○ BOIS DE CHARPENTE

Le bois utilisé pour la réfection de toiture (charpente, planches de rive) devra être un bois dur, uniforme et entièrement sec afin d'éviter les reprises en phase d'exploitation.

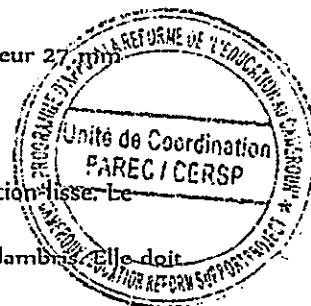
- Pour les fermes les sections admises sont les suivantes : largeur = 120 mm ; épaisseur = 40 mm (4 x 12) en longueur de 5,00 ou largeur = 150 mm ; épaisseur = 50 mm (5 x 15) en longueur de 5,00 m.
- Pour les pannes : section admise : 4 x 8 en longueur de 5,00 mètres ;
- Pour les planches de rives : largeur 200 à 270 mm suivant l'existant ; épaisseur 27 mm soigneusement raboté.

○ LAMBRIS

Les lambris seront soigneusement exécutés en bois sec et soigneusement raboté finition lisse. Le modèle ou motifs à exécuter validé au préalable par l'Ingénieur de chantier.

L'ossature est constituée de tasseaux de bois qui serviront de support aux lames de lambris. Elle doit être stable et solide :

- Le sens de pose doit être défini au préalable : l'ossature est posée perpendiculairement aux futures lames de lambris,
- L'ossature doit être parfaitement horizontale ou verticale (selon les cas) : à vérifier à l'aide d'un niveau avant de la fixer au plafond,
- Les tasseaux sont placés tous les 60 cm environ,
- Un espace suffisant (5 cm) doit être aménagé entre le plafond et le lambris.
- La pose de la 1^{re} lame se fait dans un angle : elle est déterminante puisqu'elle conditionne la pose de la suivante.
- La longueur des lames doit rester inférieure à la longueur du plafond (environ 1,5 cm de moins).
- La fixation des lames se fait au choix : avec des clips de fixation : (i) engager la languette du clip dans la rainure de la lame puis (iii) fixer le clip, par une agrafe ou un clou, sur le tasseau en dessous de votre lame, avec des petits clous : (iii) fixer les clous dans la languette ou la



rainure de la lame, avec des agrafes : enfin (iv) choisir les de longueur adaptée à l'épaisseur de la languette de la lame.

- La chute de la dernière lame est utilisée pour débiter la rangée suivante.
- Poursuivre jusqu'à recouvrir la surface entière du plafond.
- Des baguettes d'angle ou des quarts de rond sont posés en périphérie du plafond, pour former les finitions. Aux angles, réaliser une coupe à angle de 45° pour que le raccord de coupe ne soit pas visible.

LIMITE DE TOLERANCES

En considérant les exigences relatives à l'aspect décoratif des ouvrages, les limites de tolérances sont fixées comme suit :

La planéité des surfaces sera telle qu'une règle de 2.00 mètres appliquée en tous sens n'accuse pas de flache ou de bosse présentant une flèche ou contre flèche supérieure à 1mm.

- Dans les mêmes conditions un cordeau tendu de 5 mètres ne doit pas accuser de flèche ou contre flèche ou inclinaison supérieure à 3 mm
- Pour les profils de rive les tolérances indiquées ci-dessus sont réduites à 2 mm pour la règle de 2 mètres et 3 mm pour le cordeau de 15 mètres.
- Dans tous les cas, les joints des éléments seront alignés sans défaut apparent à l'œil

ETAT DE FINITION DU FAUX PLAFOND

L'entrepreneur doit prévoir les réservations et découpes nécessaires aux ouvrages des autres corps d'état et effectuera les raccords après coup.

L'entrepreneur devra livrer ses ouvrages en parfait état de finition.

A cet effet, il effectuera tous les raccords, réparations ou remplacements, y compris ceux qui seraient consécutifs à des dégâts causés par d'autres entreprises, à charge pour lui de s'entendre directement avec les entreprises qui seraient responsables de dégâts anormaux.

◦ CARRELAGE SOLS ET MURS

GENERALITES

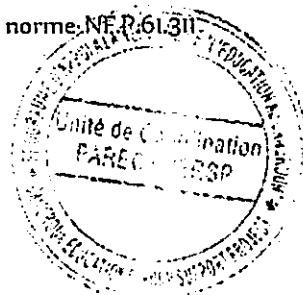
En absence de prescriptions Générales relatives à certains produits, de fabrication locale, les entreprises présenteront à l'appui de leur offre, les échantillons de produits proposés. En cas de présentation de produits similaires aux produits prescrits, les entrepreneurs auront l'obligation de :

- Spécifier le produit proposé ;
- Accompagner leur offre d'échantillons.

GRES CERAME

- Les carreaux de grés cérame doivent satisfaire aux prescriptions de la norme NF P 61 311

Dimensions : Grés cérame 5 x 5 -
Grés cérame 10 x 10
Grés cérame 10 x 20
Grés cérame 20 x 20
Grés cérame 30 x 30



Grés cérame 40 x 40

- Coloris au choix du Maître de l'Œuvre

PLINTHE DROITE EN GRES

- Dimensions : Plinthe de 5 x 10, 10 x 10, 20 x 10, et 30 x 10
- Coloris au choix de l'Ingénieur de contrôle.

PLINTHES CREMAILLERES EN GRES

- Dimensions : éléments de 40 cm de longueur et de hauteur égale à la contremarche.
- Coloris dans la gamme au choix de l'Ingénieur de contrôle

FAÏENCE

- Matériaux conforme à la norme NF.P. 61.331 et 332
- Dimensions 10 x 10 et 15 x 20 ou 20 x 30
- Classement 1^{er} choix

- Carreaux à bords arrondis

MISE EN ŒUVRE DES CARREAUX

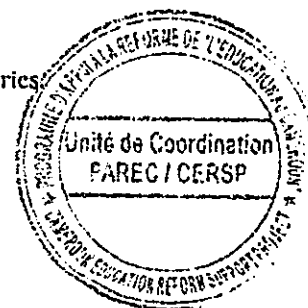
La pose sera faite conformément aux DTU et aux prescriptions des fournisseurs. La mise en place des revêtements sera effectuée sur une couche de barbotine d'une épaisseur d'au moins 10mm et conforme aux prescriptions du DTU 52-1. Un parfait nettoyage du carrelage doit être fait après la pose au moment du coulage des joints. Pendant les 2 à 3 jours suivant la pose, les carrelages seront protégés, locaux clos.

Les surfaces exécutées sonnant creux seront déposées et remplacées.

Les carrelages ne seront jamais posés en désaffleurement des cadres et huisseries.

Tolérance de pose : suivant DTU 52.1

- + Planéité : 3 mm (flèche sous règle de 2 m)
- + Alignement des joints 2 mm avec règle de 2 m
- + Niveau : 10 mm par rapport au niveau prévu



Les joints périphériques : un vide d'au moins 3 mm doit être réservé entre les derniers carreaux et les parois verticales (dans la hauteur du mortier de pose) qui seront dissimulé par plinthes droites.

L'exécution des joints sera en coulis de ciment, ciment blanc ou teinté en fonction de la couleur du revêtement. La pose sera à joints serrés, mais non jointifs (1 à 2 mm).

Tolérance de planéité pour la faïence 2 mm (règle de 2 m)

REVETEMENT DE SOL EN GRÉS CÉRAME

Les carreaux de grés cérame sont posés à joints serrés mais non jointifs (1 à 2 mm). Joint au coulis de ciment blanc pur, ou teinté conformément à la couleur des grés.

PLINTHES DROITES EN GRÉS

Plinthes droites en grés 5 X 10, 10 X 10, 20 X 10, 30 X 10. Pose sur support maçonnerie de parpaing ou voile B.A. avec enduit peigné répondant aux conditions de planéité, d'aplomb et d'équerre prescrite aux DTU 55-1.

Mortier de pose d'épaisseur 1 cm.

Remplissage joint au coulis de ciment.

PLINTHES CREMAILLERES EN GRÉS

Plinthes en gré crémaillères, de la hauteur de la contremarche pose sur support voile B.A. avec enduit peigné (planéité, aplomb, équerrage.)

Mortier de pose de 1 cm. Remplissage joint au coulis de ciment.

REVÊTEMENT DES MARCHES, CONTREMARCHES EN GRÉS

Idem prescriptions de l'article 40

REVÊTEMENT MURAL ET SUR PAILLASSE EN FAIENCE

Carreaux de faïence posé à joints serrés mais non jointifs

Joint au coulis de ciment blanc 1 à 2 mm

Mortier de pose d'épaisseur 1 cm dosé à 350 kg/m² ou ciment-colle suivant prescriptions du fournisseur.

Tolérance de planéité : 2 mm (règle de 2 m). Uniquement dans les salles d'eau.

o MENUISERIE BOIS, METALLIQUE ET ALU - VITRERIE

MENUISERIE BOIS

DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

- D.T.U. N° 36.1 - Travaux de menuiserie bois

- CSTB N° 173

- DTU N° 36.1 Menuiserie bois

- DTU N° 39.1 Vitrerie

- DTU N° 39.4 miroirs et vitrerie

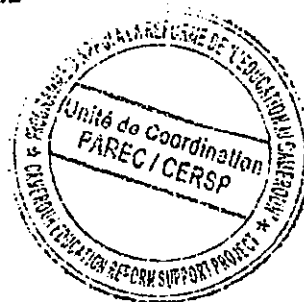
- DTU N° 39.5 Spécifications provisoires pour l'utilisation des vitres

DESSINS D'EXECUTION ET DE DETAILS

Pour tous les ouvrages, l'entrepreneur doit établir, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détail nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état. Avant tout commencement de fabrication ou d'exécution, l'entrepreneur devra soumettre ces épures à l'approbation de l'Ingénieur de contrôle qui pourra apporter quelques modifications sans pour cela donner lieu à un supplément aux prix de base.

QUALITE DES BOIS

L'utilisation des plantes tropicales est obligatoire pour les travaux de menuiserie bois. Les bois durs tropicaux seront traités et utilisés conformément aux normes AFNOR.



- NFX 40650 – préservation du bois dans la construction
- NFX 406501 – protection des constructions contre les termites (en France)

QUALITE DES CONTREPLAQUES ET PANNEAUX DE PARTICULES

Les contreplaqués et panneaux de particules doivent être de type haute densité. L'utilisation des essences feuillues tropicales est obligatoire. Le traitement du bois sera conforme aux normes AFNOR NFX 40-500 et NFX 40-501.

PRESERVATION DES BOIS

Tous les bois entrant dans la fabrication des ouvrages du présent chapitre doivent être traités fongicides et insecticides (capricorne des maisons, vrillettes, lyctus, termites, champignons, etc....) Le traitement doit être effectué à l'usine de fabrication des menuiseries, après usinage, pour que toutes les faces soient imprégnées, qu'elles soient apparentes ou cachées après mise en œuvre. Les produits de préservation doivent obligatoirement être choisis dans la liste des produits de préservation des bois dans la construction, chapitre V, Classe B, du fascicule " Produits de préservation des bois ".

Ne doivent présenter une résistance aux champignons que les bois que l'ambiance à laquelle ils sont soumis risque de maintenir à une humidité supérieure à 20 %. Ne sont donc concernées que les menuiseries intérieures en milieu humide confiné (risques de condensation) et les menuiseries extérieures, sièges de pénétration d'eau liquide par condensation et capillarité surtout dans les bois de bout (fenêtres, portes-fenêtres, portes extérieures, etc.).

Lorsque d'autres matériaux sont utilisés pour la fabrication ou la mise en œuvre des menuiseries, ils doivent répondre aux spécifications des normes qui les concernent.

A défaut, ils doivent être agréés par l'Ingénieur de contrôle sur la présentation de leurs caractéristiques, sanctionnées si nécessaire par des essais spécifiques.

PROTECTION DES BOIS CONTRE LES REPRISES D'HUMIDITE

En plus du traitement des bois faisant l'objet de l'article précédent, les bois reçoivent obligatoirement une protection contre les reprises d'humidité avant leur utilisation. Ce traitement hydrofuge pourra avoir également une fonction insecticide et fongicide. Les produits employés devront être compatibles avec les finitions demandées et les produits de préservation des bois. L'entreprise doit présenter les fiches techniques des fabricants de produits utilisés

POSE DES OUVRAGES

FIXATION DES OUVRAGES DANS LES MAÇONNERIES

L'entrepreneur assurera la pose de cadres et aura à sa charge la fourniture des pattes à scellement servant à leur fixation.

JELIX

L'entrepreneur doit tous les jeux sur ses ouvrages ainsi que les travaux de dépose et repose en découlant.

TOLERANCES DE POSE ET DE REGLAGE

Verticalité et horizontalité des dormants

Verticalité : 2mm par mètre

Horizontalité : 2mm par mètre

Tolérances sur la mise en place :

Menuiseries posées sur le gros œuvre, avant application des enduits



- + ou - 1 cm dans le sens horizontal
- + ou - 1 cm dans le sens vertical

HUMIDITE DES BOIS

Les bois ne doivent être posés que si leur humidité est comprise entre :

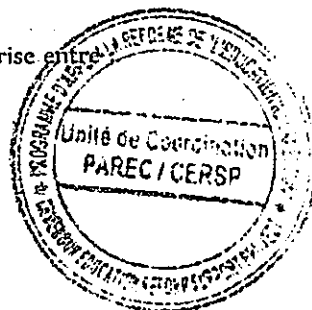
Etat hygrométrique des locaux Humidité des bois

60 à 80% 12 à 15%

40 à 60% 9 à 12%

20 à 40% 5 à 9%

(Avec état hygrométrique obtenu et maintenu)



STOCKAGE SUR CHANTIER

Toutes les menuiseries doivent être stockées dans un local ventilé, à l'abri des intempéries.

parements

Sauf dérogation, les parements apparents des menuiseries doivent être affleurés et poncés. Il ne doit subsister sur ces parements, aucune trace de sciage, flaches ou épaufrures.

ASSEMBLAGES

Les modalités d'exécution des assemblages sont précisées à l'article 3.13 du D.T.U.

QUINCAILLERIE

La force, le type et le mode de fixation des différentes pièces de quincaillerie doivent toujours être adaptés à leur emploi et leur emplacement. L'entrepreneur doit éventuellement modifier le type de ferrage proposé et ce sans supplément de prix, s'il le juge insuffisant ou inadapté à l'emploi pour lequel il est destiné. Toutes les pièces de quincaillerie, chromées ou en aluminium doivent être protégées par film pelade ou tout autre dispositif équivalent. Toutes les pièces de quincaillerie, ferrures, ainsi que tous les accessoires en fer recevront avant pose une couche de minium de plomb sur toutes leurs faces ou une protection par bi-chromatage selon description des ouvrages. Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées, s'il y a lieu avant la pose.

Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée avant la réception aux frais de l'entreprise. Les articles de quincaillerie qui, dans la description des ouvrages, ne seraient pas définis de façon précise quant à la marque de fabrication, qualité, dimensions, nature des métaux les composants seront proposés à l'agrément du Maître d'Ouvrage.

Ces articles seront de 1^{ère} qualité et estampillés

CLAUSES GENERALES RELATIVES AUX SERRURES

L'ensemble des serrures pour la menuiserie bois sera fourni sur présentation des factures.

L'entreprise aura à sa charge la pose et la fourniture des accessoires de pose. Elle sera responsable de toute perte ou dégradation qui seraient produites sur ces serrures ou clés jusqu'à la réception des ouvrages de menuiseries par l'Ingénieur de contrôle.

DOSSIER PLANS

Pour tous les ouvrages, l'entrepreneur doit établir, en conformité avec les pièces du marché, les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose. Les dessins

doivent préciser les emplacements et dimensions des menuiseries, les axes et les dimensions des trous de scellements, les dimensions des feuillures à réserver pour les bâtis.

L'Entreprise fournira au Maître d'œuvre ou son Représentant, ou, le cas échéant, au maître d'œuvre délégué les plans d'exécution pour avis. Avant tout commencement de fabrication ou d'exécution, l'entrepreneur devra soumettre ses épures à l'approbation du Maître d'Ouvrage qui pourra apporter toute modification sans donner lieu à un supplément aux prix de base.

GARANTIE

L'entrepreneur de menuiserie assurera durant la période de garantie jusqu'à la réception définitive, l'entretien de ses ouvrages et devra chaque fois qu'il y sera requis, donner les jeux et réglages qui seraient jugés nécessaires. Au cas où pendant la période de garantie, des défauts apparaîtraient et notamment le gauchissement des portes etc... L'entrepreneur devra remédier à ses frais aux inconvénients signalés. Seront également à la charge de l'entrepreneur, tous les travaux nécessités par la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement des menuiseries défectueuses.

PRESCRIPTIONS COMMUNES CONCERNANT LES PORTES

Les portes devront répondre aux prescriptions des Normes Françaises et être attributaires du Label de qualité du centre Technique du bois (C.T.B.) ou équivalent. Les portes comporteront toutes entailles et renforts nécessaires pour serrures, paumelles, verrous, etc.. Les portes seront soigneusement ajustées pour qu'il y ait un jeu régulier d'environ 5 mm avec le sol. Les calfeutrements rapportés sous la rive inférieure ne seront pas acceptés. Pour les portes qui ne permettent pas d'ajustage de finition, il sera fourni des calibres rigides et indéformables permettant d'aser correctement l'hubriserie et le sol.

PORTES EN BOIS

Les cadres comporteront :

- Rainure à briques et clous à bateau
- Echarpe d'équerrage en contreplaqué
- Traverse d'écartement en pied
- Protection des arêtes
- Dépose de ces éléments au moment de la pose des cadres

LES PANNEAUX SERONT :

- En bois rouge de 1ère qualité destiné à être peint.

PAUMELLES

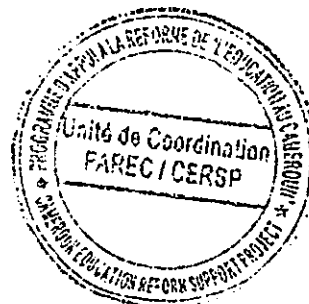
Chaque vantail de porte sera équipé de 3 paumelles de :

- 110mm pour les portes jusqu'à 0,60 m de largeur
- 140mm cas général

Ces paumelles seront Jauge minimum 80 - 100 litress en acier bleu à bague laiton, lames à bouts carrés, livrées avec antirouille.

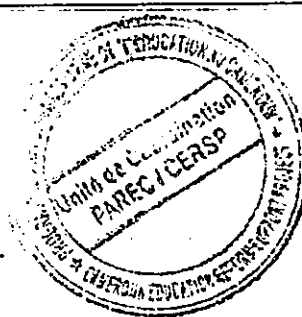
SERRURES

- Toutes les portes intérieures seront équipées de serrures à larder à bec de cane et à peine dormant, en acier inoxydable mat et deux poignées avec plaques de propreté.
- Toutes les portes des sanitaires seront équipées de serrures à larder à bec de cane et à condamnation, en acier inoxydable mat et deux poignées avec plaques de propreté
- Toutes les portes extérieures seront équipées de serrures de sureté avec cylindre en double action.



PORTE PLACARDS :

- 1 Bouton fixe par vantail
- Verrou automatique de placard, haut et bas
- Loqueteaux magnétiques
- Serrures de placard en applique avec rosaces.

**COMBINAISON DES SERRURES**

L'organisation des clefs, et passes sera arrêtée en commun accord avec la Mission de contrôle avant commande des serrures.

PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA POSE

Les articles de quincaillerie seront mis en place avec le plus grand soin, les entailles nécessaires à leur pose auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois ; elles auront les dimensions précises de la ferrure en largeur et en longueur et elles seront exécutées de telle sorte que les pièces affleurent exactement les bois.

Les vis seront toujours de force en rapport avec l'importance des objets qu'elles devront fixer et seront de finition en rapport avec l'ouvrage fixé (laiton poli, chromé, alu oxydé, etc...).

Les éléments métalliques tels qu'aiguilles, pattes à scellements, etc. seront protégés contre la corrosion par une couche de peinture anti-rouille au minium ou à la poudre de zinc. Les accessoires de quincaillerie tels qu'entrées de clés, rosettes, etc... seront déposés et reposés si nécessaire pour permettre la peinture.

COLLES

Tous les types courants de colles de menuiserie peuvent être utilisés pour les ouvrages dont les bois ne risquent pas d'être portés à une humidité supérieure à 15 %.

Les autres ouvrages, notamment les ouvrages intérieurs en milieu humide et les ouvrages extérieurs, nécessitent l'emploi de colles destinées aux usages extérieurs.

CARACTERISTIQUE DES PORTES :

Portes pleines à deux vantaux.

- Cadre dormant en profilé
- Vantail : tube carré de 30, tôles noires de 10/10è sur une face + 3 paumelles, grilles de 100 + serrure à canon vachette 'originale' + porte cadenas + cadenas vachette originale.
- Imposte barreaudage en tubes carrés de 20 espacés de 10 cm pour les portes de latrines

MENUISERIE METALLIQUE**INDICATIONS GENERALES**

Le présent chapitre règle les conditions d'exécution des travaux de menuiserie métallique et serrurerie. Il définit de même la description des ouvrages à mettre en œuvre et leur localisation.

Etendue et limites des ouvrages

Les travaux comprennent :

- Les grilles antivols sur les fenêtres.
- Les cornières

Documents de référence

- DTU 37.1 - Travaux de Menuiserie Métallique
- C.S.T.B. 91 - Travaux de Serrurerie
- Règle CM 56.

CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX DE MENUISERIE METALLIQUE

DESSINS ET REPERAGE

L'Entrepreneur établira les plans de détails d'exécution de ses ouvrages. Il précisera les dimensions et assurera en temps utile les approvisionnements des huisseries et bâtis. L'Entreprise devra transmettre les plans d'exécution des menuiseries métalliques et les détails de fixation, calfeutrage, drainage, au Maître de l'Ouvrage et au Représentant du l'Ingénieur de contrôle pour avis.

IMPLANTATION

L'Entrepreneur précisera sur les plans les différentes réservations de baies, feuillures, trous, etc... en tenant compte des tolérances normales d'exécution du gros œuvre.

Pour certains ouvrages qui le nécessitent, il relèvera sur place les côtes et gabarits. En fonction de ces réservations et des relevés, l'Entrepreneur assurera l'implantation et la mise en œuvre de ses ouvrages.

TROUS, PERCEMENTS, SCHELLEMENTS, CALFEUTREMENTS

L'Entrepreneur aura à sa charge :

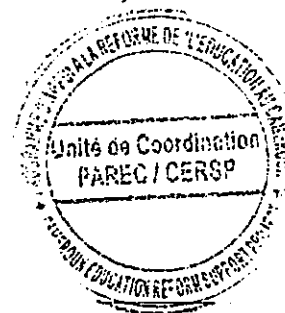
- Les trous, percements, scellements, et calfeutrements nécessaires à la mise en œuvre de ses ouvrages.
- Tous les dispositifs de fixation des menus ouvrages par pointes, toc, spits, spit-roc, etc... selon la nature des supports.
- La fourniture des pièces à incorporer au coulage de B.A. (platines, douilles, etc...) lorsque cette technique de mise en œuvre est possible.

Le calfeutrement doit être réalisé de sorte que l'étanchéité à l'air et à l'eau entre la fenêtre et le gros œuvre soit assurée sur tout son périmètre, compte tenu des conditions d'exposition et des mouvements différentiels prévisibles entre fenêtres et gros œuvre.

Le mode de calfeutrement à retenir est fonction :

- De la situation, de la hauteur de la façade et de la présence (ou de l'absence) d'une protection contre la pluie ;
- Des cas de figures du support :
- Calfeutrement en tableaux et en linteau,
- Calfeutrement des faces d'appui

Raccordement des calfeutrements en appui et en tableaux



PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX METAUX

- ACIER

Les barres profilés et tôles seront en acier répondant aux prescriptions des normes françaises ou équivalent.

Ils seront exempts de défauts, tels que pailles, criques, ou piqures. Les profilés tubulaires seront totalement exempts de calamine. Ils seront choisis dans la gamme des tubes profilés formés à chaud et soudés, épaisseur mince ou forte selon les exigences de résistance.

Les tôles seront bien planes et d'un seul morceau pour chaque vantail de porte.

- ACIERS INOXYDABLES

Tôle d'acier inoxydable austénitique bas classe 20/10, normalisée Z3CN 20/10, polie au grain 220.

Les soudures seront exécutées selon les prescriptions du fournisseur et seront systématiquement passivées avec des produits appropriés. Les vis utilisées seront en acier inoxydable.

PROTECTION ANTI ROUILLE

Les éléments en acier recevront une protection par application de peinture primaire glycérophthalique de bonne qualité. L'emploi d'antirouille ordinaire type minium de fer, chromate de zinc, etc... est formellement prohibé. Le métal sera préalablement décalaminé par brossage efficace ou sablage si nécessaire et dégraissé à l'essence ou décapant. L'application d'antirouille se fera à la brosse, sur tous les développements de profils y compris les parties difficilement accessibles.

ASSEMBLAGES - FAÇONNAGE

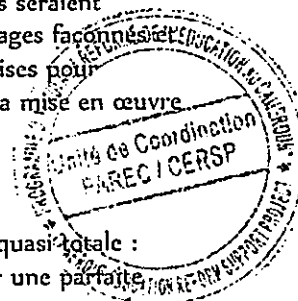
Les assemblages seront réalisés selon le cas par soudure ou par goujons, goupilles et vis. Ils seront réalisés de telle sorte qu'ils puissent résister sans déformation permanente, ni amorce de rupture, aux essais mécaniques. Quels que soient les procédés de réalisation utilisés, les assemblages ne devront pas permettre les infiltrations et le séjour de l'eau dans les profilés assemblés. Sur les parties apparentes, les soudures seront enlevées ou ragrées sur toutes les surfaces où elles seraient nuisibles à l'aspect, à l'étanchéité et au bon fonctionnement des ouvrages. Les ouvrages façonnés et assemblés ne devront pas présenter de déformations. Toutes dispositions seront prises pour respecter cette exigence compte tenu notamment du transport, du stockage et de la mise en œuvre des éléments pré façonnés en atelier.

ETANCHEITE

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur l'étanchéité des ouvrages qui doit être quasi totale : étanchéité à l'air et à l'eau. L'entrepreneur prévoit tous les accessoires pour assurer une parfaite étanchéité, il est le seul responsable de l'étanchéité de ses ouvrages et leur raccordement avec le gros œuvre. Pour les châssis un colmatage en produit bitumineux genre SIKAFLEX ou produit similaire agréé sera réalisé entre le bâti dormant et l'appui de fenêtre, de même la pose de vitrage des châssis sera réalisée par un mastic aléo résineux appliqué en double bain avec fixation des pare closes.

QUINCAILLERIE

L'Entrepreneur est tenu de soumettre des échantillons à l'agrément de la Mission de contrôle. Ces échantillons une fois approuvés seront fixés sur un panneau qui restera déposé dans le bureau de chantier pendant toute la durée des travaux pour servir de base de référence. Les vis de fixation seront toujours de force en rapport avec l'importance des objets qu'elles devront fixer et seront de



finition en rapport avec l'ouvrage fixé. Les éléments accessoires - paumelles - pattes à scellement - platines, etc... seront toujours protégés par protection antirouille comme indiqué ci-dessus. Toutes les portes seront équipées de serrure en applique à bec de cane et à condamnation, et de deux poignées chromées.

VITRERIE

PRESCRIPTIONS RELATIVES AU VITRAGE

Le vitrage sera constitué en vitrage clair, épaisseur 4 mm sur ossature ou châssis métallique. En ce qui concerne les menuiseries en ALU, l'ensemble vitré aura du vitrage isolant avec verre extérieur réfléchissant (type antelio).

MENUISERIE ALUMINIUM

DISPOSITIONS GENERALES

- PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

Toutes les fournitures nécessaires à l'exécution des travaux de menuiserie aluminium dont à la charge de l'entrepreneur.

Les matériaux et matériels destinés à la construction des ouvrages devront être agréés par l'Ingénieur de contrôle et suivi des travaux. Ces agréments devront être demandés par l'entrepreneur, avant tout approvisionnement sur le chantier ou en usine. A chaque demande d'agrément, l'entrepreneur joindra, à ses frais, tous procès-verbaux d'essais, échantillons et références utiles.

L'Ingénieur de contrôle et suivi des travaux se réserve le droit de faire exécuter par les soins et aux frais de l'entrepreneur, tous essais complémentaires qu'il jugera nécessaires pour son information.

- SOUS-TRAITANCE

Toutes les entreprises, devront impérativement déclarer leurs sous-traitants et faire la demande d'accord auprès du Maître d'Ouvrage. Préalablement à leurs interventions sur le chantier, elles auront l'obligation de mettre à jour l'ensemble des pièces administratives nécessaires à l'acte de sous-traitance, sous peine d'exclusion immédiate du chantier.

La sous-traitance de second rang ne sera pas acceptée.

- PROFILS EN ALUMINIUM

Les profils obtenus par extrusion seront découpés et assemblés pour former les ensembles menuisés. L'entreprise veillera tout particulièrement à soigner l'étanchéité de surface réalisée par collage des profils. Cet assemblage aura aussi un rôle structural afin d'apporter la résistance nécessaire. Les profils seront à rupture de ponts thermiques. Ils devront être tubulaires, en alliage d'aluminium 6060 et extrudés selon la norme NF A 50.710. Les profils devront bénéficier d'un avis technique en cours de validité qui devra être transmis à l'Ingénieur de contrôle et suivi des travaux.



- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les tolérances de pose sont les suivantes :

a) Verticalité

Faux aplomb écart de + ou - 2 mm pour une hauteur maximale de 3 m et écart de + ou - 3 mm pour une hauteur supérieure à 3 m.

b) Horizontalité

- + ou - 1,5 mm jusqu'à 3 m ;
- + ou - 2 mm jusqu'à 5.

Les profilés des menuiseries seront en alliage léger d'aluminium A.G.S. soit:

- Magnésium : 0.08 % ;
- Silicium : 0.60 % ;
- Aluminium: le reste.

o ALLUMINIUM

Tous les profilés seront en profils laqués du commerce conforme à la norme NF A 50-452 et NF A 91-450. Ils seront avec rupture de pont thermique. Les menuiseries à rupture de pont thermique devront bénéficier d'un avis technique et être employés dans les limites acceptées par cet avis technique. Le laquage des profils devra être réalisé par le fournisseur, dans le cas contraire, l'entreprise devra justifier d'une gestion interne de la qualité. Les accessoires tels que poignées, paumelles etc. recevront la même finition que les profilés.

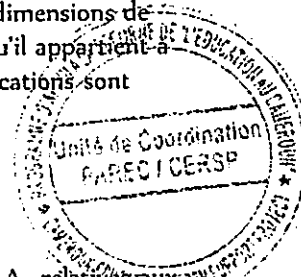
Le vitrage sera de type antelio et conforme aux normes en vigueur et principalement à la NF P 78-455 concernant la rigidité et la déformation. Les épaisseurs données des vitrages sont des minima, l'entreprise devra les adapter en fonction des menuiseries. Tous les vitrages décrits seront à isolation thermique renforcée et facteur solaire < 0.60 avec lame d'air ou argon de 16 mm suivant résistance thermique demandées. Tous les vitrages devront bénéficier d'un label reconnu conforme aux normes ou d'un avis technique. Les performances des menuiseries seront conformes à la norme NF P 20-302. Elles comporteront montants et traverses principales avec montants et traverses intermédiaires suivant indications des plans. Toutes les menuiseries devront avoir le classement minimum A*2E*4V*A2, conformément aux prescriptions du DTU 37.1, PV à fournir à l' ou à l'Architecte.

Les menuiseries devront avoir un affaiblissement acoustique de 30 dB et une résistance thermique de $UW_{maxi} = 1.90 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$. L'entreprise fournira au maître d'œuvre des plans de détails renseignés et cotés, précisant les dispositions de raccordement, ainsi que les dispositions d'étanchéité et d'habillage de finition. Les indications sur les types de menuiseries et les vitrages, dimensions de menuiseries sont donnés dans chaque article à titre indicatif. Il est bien entendu qu'il appartient à l'entreprise tant au stade de l'étude que lors de l'exécution, de vérifier que ces indications sont suffisantes et qu'elles permettent de satisfaire aux obligations de résultats.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DE MISE EN ŒUVRE

o FIXATIONS

Les pièces de fixation devront être conformes aux règles professionnelles du S.N.F.A., relatives aux spécifications de mise en œuvre des façades métalliques, ainsi qu'au DTU en vigueur et devront : - Être en acier galvanisé à chaud selon la norme NF P 24.351, - Transmettre, sans désordre, les différentes charges au gros œuvre, - Permettre le réglage des montants dans les trois dimensions, - Absorber les dilatations longitudinales et verticales de façades. La répartition des fixations (AFNOR



DTU P 24.203) : elles sont au moins trois par côté et des fixations complémentaires doivent être disposés au voisinage des axes de rotation ou des points de condamnation des ouvrants en particulier pour les portes coulissantes ; pour des montants de hauteur supérieure à 2,45 m, l'écartement maximal des fixations sera de 0,80 m (la première et la dernière se trouvant respectivement à 0,25m du linteau et à 0,25 m de l'appui).

○ QUINCAILLERIE

Les articles de quincaillerie, destinés au ferrage des menuiseries seront normalisés NF. Toutes les quincailleries utilisées seront de 1^{ère} qualité et comprendra tous les éléments nécessaires à la manœuvre facile et durable des ouvrants. Les procès-verbaux NF et FEU seront à fournir.

○ PROFIL DE RATRAPAGE

Toutes les menuiseries comporteront un bâti à recouvrement du doublage ou un profil de rattrapage pour absorber l'épaisseur des doublages. A la périphérie de toutes les menuiseries sur la face intérieure, si la conception ne cache pas le joint avec l'enduit intérieur, il sera mis en place un habillage de même couleur que les menuiseries largeur 3 cm.

○ GRAVOIS NETTOYAGE

Tous tes déblais, déchets et gravois provenant des travaux d'aluminium sont évacués aux décharges Publiques par l'entrepreneur. Il est rappelé à l'entrepreneur de veiller à ce qu'aucun dégât ou salissure quelconque ne soit fait aux ouvrages des autres corporations.

○ PLOMBERIE - SANITAIRES

GENERALITES

L'Entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de plomberie et d'équipements sanitaires tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits. Il devra au préalable soumettre au maître d'œuvre un plan d'implantation des réseaux d'alimentation et d'évacuation ainsi que l'installation des appareils sanitaires lesquels seront réalisés après son approbation.

Les travaux comprennent :

- L'installation du réseau d'alimentation en eau potable à l'intérieur des bâtiments, à partir des vannes d'arrêt installées dans le lot VRD
- L'installation du réseau d'évacuation des eaux usées et eaux vannes jusqu'en limite du bâtiment dans les regards d'évacuation
- L'installation du réseau d'évacuation des eaux de lavage des salles jusqu'en limite du bâtiment ;
- La fourniture, la pose et le raccordement des appareils sanitaires - robinetterie et accessoires.

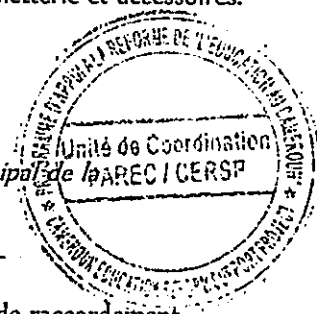
RESEAU DISTRIBUTION EAU POTABLE

GENERALITES

Origine des prestations : les vannes d'arrêt installées à proximité du bâtiment principal de la formation sanitaire dans le lot VRD.

- RESEAU D'ALIMENTATION EN PVC PRESSION

Tuyaux PVC rigide, y compris la conduite d'alimentation principale, les accessoires de raccordement tels que colliers de prise en charge ou système équivalent, fourreaux pour traversées des maçonneries, etc... Les raccords seront collés ou à joints emboîtables.



- Diamètre D. 25
- Collier de prise en charge complet pour 20/25
- Branchement 20/25
- Bouche de lavage et d'arrosage

DISTRIBUTION EN TUBES DE CUIVRE

Distribution terminale dans les pièces d'eau et réseau d'eau chaude sanitaire en tubes de cuivre, ou P V C encastré ou apparent selon plans et nécessités d'adaptation à l'existant

- Diamètre 16x18
- Diamètre 14x16
- Diamètre 12x14
- Robinet d'arrêt

Robinet d'arrêt en cuivre, bronze, ou type similaire diamètre selon canalisation, permettant d'isoler chaque pièce d'eau.

- Diamètre 15/25 pression
- Diamètre 20/25 pression

RESEAU D'EVACUATION EU / EV

Tuyauterie PVC série assainissement posée entre les appareils et les regards en attente du lot V.R.D. La mise en œuvre doit respecter l'esprit de la conception des plans qui vise à garantir la plus grande facilité d'intervention pour la maintenance.

- DIAMETRE 40
- DIAMETRE 63
- DIAMETRE 100
- DIAMETRE 125
- DIAMETRE 140
- DIAMETRE 160

Y compris coudes, réduction, tés, bouchons et autres accessoires ainsi que l'exécution des tranchées et la protection des conduites selon les normes techniques.

APPAREILS SANITAIRES ET ROBINETTERIE

Toute la robinetterie (vannes, robinets, robinet poussoirs à pédale etc...) sera choisie de manière à limiter au minimum la perte de pression hydraulique. Elle sera de marque agréée par le maitre d'œuvre ou équivalent. Les appareils sanitaires seront de marque agréée par le maitre d'œuvre ou équivalent. Les appareils comprendront:

LAVABOS INDIVIDUELS

- Lavabo porcelaine vitrifiée modèle PORSAN, ou similaire, complet avec robinet
- Dimensions approximatives : 650 x 540 mm
- Couleur blanche
- Vidage chrome
- Fixation sur console sans cache siphon



DOUCHES**RECEVEUR DE DOUCHE MAÇONNE (OPTION)**

- Ensemble avec receveur de douche maçonné incorporé au dallage

EQUIPEMENT DE DOUCHE

- Mise en place siphon de sol et colonne de douche

WC A L'ANGLAISE OU TURQUE

- Cuvette porcelaine vitrifiée, PORSAN
- Couleur blanche
- Chasse par robinet PRESTO ECLAIR
- Abattant simple plastique

PORTE-SERVIETTE

- Barre murale fixe chromée
- Matériel de fixation

PORTE-PAPIER HYGIÉNIQUE

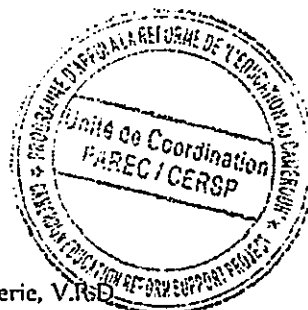
- Pour papier hygiénique : chromé, modèle solide
- Matériel de fixation

PATERE DOUBLE

- Patère double chromé
- Matériel de fixation

ROBINET DE PUIPAGE

- Robinet en bronze ϕ 20
- Vidage par bonde siphonée encastrée suivant plans plomberie, V.R.D.

**PORTE SAVON**

- Ensemble avec matériel de fixation

MIROIR MURAL

- Ensemble avec matériel de fixation

TABLETTE AMBOISE

- Porcelaine vitrifiée de PORSAN
 - o ELECTRICITE

GENERALITES

Cette partie a pour objet l'ensemble des travaux d'électricité courants forts, courants faibles et nécessaires à l'exécution des ouvrages.

L'Entrepreneur aura à sa charge l'exécution de tous ces travaux, tels qu'ils figurent sur les plans. Il produira au préalable un plan d'installation Jauge minimum 80 - 100 litres à valider par le Maître d'œuvre avant toute réalisation.

Les normes d'installation Jauge minimum 80 - 100 litres à respecter sont les suivantes:

NFC 15 - 100 (décembre 2002) : Installations Jauge minimum 80 - 100 litres à basse tension et les guides pratiques

NFC 14 – 100 'Installations de branchement de 1^{re} catégorie' comprises entre le réseau de distribution publique et l'origine des installations intérieures.

NFC 13 – 100 Poste de livraison HTA/BT raccordés à un réseau de distribution de 2^e catégorie

CONSISTANCE DES TRAVAUX D'ELECTRICITE

Les travaux comprennent conformément aux plans et schémas, et selon les normes, l'ensemble de la fourniture et la pose de :

- o Tous les appareillages Jauge minimum 80 - 100 litres, interrupteurs, prises de courant, boutons poussoirs...
- o Toutes les canalisations Jauge minimum 80 - 100 litres principales et secondaires, gaines-chemin de câble, fils et câbles y compris le branchement au réseau existant
- o Tout le matériel d'éclairage, luminaires et hublots.
- o Les armoires et coffrets de répartition et boîtes de raccordement.
- o Tout le matériel pour téléphone et les courants faibles.

CANALISATIONS PRINCIPALES

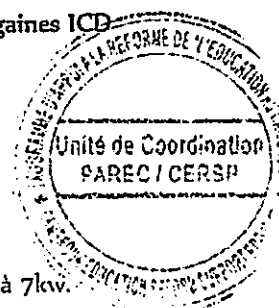
Les canalisations principales seront en câble U 1000 RO2V, avec en bout une attente de 1,5 mètre linéaire de câble dans une boîte encastrée en attente équipée de bornes calibrées.

CANALISATIONS SECONDAIRES

Les canalisations terminales (ou secondaires) seront en câble ou fils TH, passés sous gaines ICD grises dans les faux plafonds, et sous gaines ICD orange noyées dans les murs.

Pour ces canalisations, les sections minimales sont :

- 1,5 mm² pour la lumière
- 2,5 mm² pour les prises de courant.
- 4 mm² pour les prises de courant dit force
- 6 mm² pour les appareils dont la puissance absorbée est supérieure ou égale à 7kw.



QUALITE DU MATERIEL POUR L'ELECTRICITE

Tous les appareillages Jauge minimum 80 - 100 litres seront de type tropicalisé. Les interrupteurs seront du type " normalisé " calibré à 10 A. Ils seront étanches IP 44-7 dans les locaux techniques et les locaux humides. Les prises de courant seront du type " normalisé " calibré 10 - 16 A ou 20 - 32 A avec deux pôles plus terre (2 P+ T). Elles seront étanches avec couvercle dans les locaux techniques et humides, et classées IP 44-7. Tous ces appareils seront encastrés dans une boîte d'encastrement en plastique avec fixation à vis, et seront munis de plaquettes enjoliveurs qui devront recouvrir largement les boîtes encastrées. Les boîtes de dérivation seront de préférence encastrées avec les entrées défonçables et couvercles vissables. A l'intérieur de ces boîtes, les conducteurs seront obligatoirement raccordés par blocs de jonction.

REGIME DU NEUTRE

Le régime du neutre choisi est le régime neutre à la terre (T.T.) :

- Le neutre est relié directement à la terre
- Les masses d'utilisation sont interconnectées et reliées en un point à la terre
- Les masses d'utilisation sont mises à la terre par conducteur PE distinct du conducteur neutre.

MISE A LA TERRE

La résistance de prise de terre de l'installation doit être inférieure ou égale à 4 ohms. Les masses métalliques des bâtiments neufs (blocs sanitaires) sont reliées à la terre par brasure ou soudure CADWELL au niveau des poteaux (1 poteau sur 2 ou 3). Les masses des appareils et machines sont directement mises à la terre par l'intermédiaire de conducteurs de protection " PE " distribués parallèlement aux conducteurs phase "L" et neutre "N".

Sont mis à la terre :

- Les armoires et coffrets Jauge minimum 80 - 100 litres (y compris leurs portes)
- Les appareils et machines ainsi que les attentes Jauge minimum 80 - 100 litres.
- Les charpentes métalliques et toutes masses métalliques susceptibles d'être mises sous tension selon les normes C 15-100.

L'entrepreneur doit également assurer les liaisons équipotentielles au niveau des salles d'eau.

Les câbles des alimentations principales comportent le conducteur de protection vert-jaune.

ALIMENTATION ET CANALISATIONS PRINCIPALES

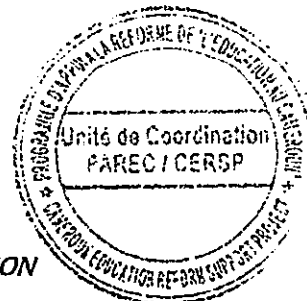
GENERALITES

Lorsque l'énergie de l'ENEO est disponible, l'origine du réseau est le compteur situé dans un local aménagé à cet effet. Dans le cas où l'énergie de l'ENEO n'est pas disponible, des panneaux solaires seront utilisés pour l'alimentation des sites (voir CCTG ELECTRIFICATION). Le raccordement est à la charge du titulaire du Marché. Cette installation comprend :

BRANCHEMENT BASSE TENSION

Raccordement au réseau basse tension ENEO comprenant :

- Démarches administratives à l'ENEO
- Frais de branchement
- Frais d'abonnement



LIAISON DE RACCORDEMENT A LA SOURCE D'ALIMENTATION

La liaison entre le convertisseur et le Tableau Principal en câble, UI1000 RO2V 3X4mm² en câble enterré ou posé sur support approprié.

RESEAU DE LIAISON ENTRE TGBT ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES

Toutes les liaisons se feront en câbles type UI1000 RO2V de section minimale égale à 6mm² cuivre.

CANALISATIONS SECONDAIRES

Les canalisations terminales seront passées sous gaines

GAINES

- GAINÉ ICD $\Phi 12 - \Phi 16$ (ANELEE) ENCASTRÉE DANS LES MAÇONNERIE
- GAINÉ ICD $\Phi 16$ (ANELEE) ENCASTRÉE DANS LES MAÇONNERIE
- GAINÉ ICD $\Phi 21$ (ANELEE)
- GAINÉ ICD $\Phi 16$ (GRIS) DANS LES FAUX - PLAFOND

CABLES

Pour ces canalisations terminales, les sections minimales des câbles seront :

Fil TDH - HO7 1 x 1,5 mm²

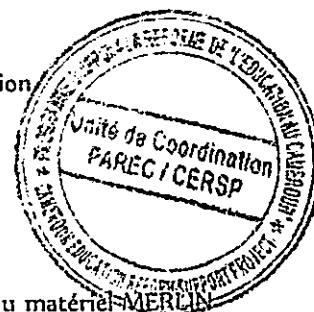
Liaisons sous gaine encastrée entre foyers lumineux et points de commande ;

Fil TDH - HO7 1 x 2,5 mm²

Liaisons sous gaine encastrée pour prises de courant

RESEAU DE PRISES DE TERRE EN FONDS DE FOUILLES

- Réalisation d'une prise de terre en fonds de fouilles comprenant :
- Ceinturage et remontée par câbles de cuivre nu de 29 mm² de section
- Barrettes de coupure types plates de LEGRAND
- Conducteurs TH 1x16 mm² vert-jaune
- Fourreaux de 21



ARMOIRES ET COFFRETS ÉLECTRIQUES

Sauf indication contraire, toutes les références de ce paragraphe renvoient à du matériel MERLIN GERIN. Ces références sont données à titre indicatif, et l'entrepreneur sera libre de proposer du matériel identique ou équivalent.

Les armoires et coffrets devront être suffisamment dimensionnés, avec réserve de 20% à prévoir.

Les fileries de câblage chemineront dans des goulottes type LINA 25 de chez LEGAND, ou équivalent.

Un bornier de puissance recevra les câbles de puissance extérieurs SONEL, groupe électrogène et alimentation principale des coffrets.

Tous les fils seront munis d'embouts et repères. Les appareils - disjoncteurs, fusibles, relais etc...- seront repérés et étiquetés de manière claire et visible.

Chaque armoire contiendra dans une poche "porte - plan" fixée sur la porte intérieure de l'armoire le schéma unifilaire approuvé par l'organisme de contrôle.

A l'extérieur de chaque coffret, un étiquetage identifiera l'armoire et le bâtiment.

Chaque armoire sera équipée conformément à son schéma de principe de câblage

BILAN DE PUISSANCE

Le bilan de puissance des installations sera calculé en application des données du tableau ci-dessous :

DESIGNATION	COEFFICIENT DE FOISONNEMENT
Eclairage	1
Prises de courant (500 VA)	$0.1 + 0.9/N$ *
Suppresseur eau froide	1
Tableau divisionnaire	0.7
T GBT	0.6

*N = nombre de prises de courant

TABLEAU PRINCIPAL (TP) OU TABLEAU DIVISIONNAIRE

Chaque bâtiment sera doté d'un tableau principal raccordé à la source d'alimentation. Chaque tableau principal comprendra :

- 1 coffret Jauge minimum 80 - 100 litres avec porte en altiglace et serrure
- 1 disjoncteur différentiel en tête
- des disjoncteurs divisionnaires modulaires.
- Les accessoires d'installation et de raccordement

ECLAIRAGE

GENERALITES

Toutes les références s'entendent " identique ou équivalent ". L'éclairage des locaux est assuré par point lumineux sur commande locale interrupteur simple allumage ou interrupteur va et vient ou double allumage.

ECLAIRAGE DES LOCAUX

L'éclairage des locaux est assuré par point lumineux sur commande locale interrupteur simple allumage ou interrupteur va et vient ou double allumage.

LUMINAIRES

Luminaire fluo 1x36 W

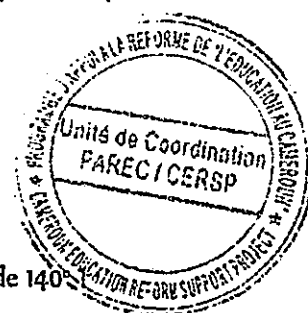
- Réglette 1 x 36, IP 20, MAZDA RB ECO 136 IC
- SPOTS LED ENCASTRABLES 220 V

Éclairage Blanc ou blanc chaud pour ce spot led économique. Angle de diffusion de 140°

L'ampoule à LED éclaire pratiquement complètement à plat et l'angle de diffusion est réellement meilleur que celui d'une ampoule halogène. Impossible de voir une tache lumineuse en utilisant cette dernière génération d'ampoules à LED du

Puissance d'éclairage environ 30-35 watts et sur un angle rarement atteint avec une ampoule à LED

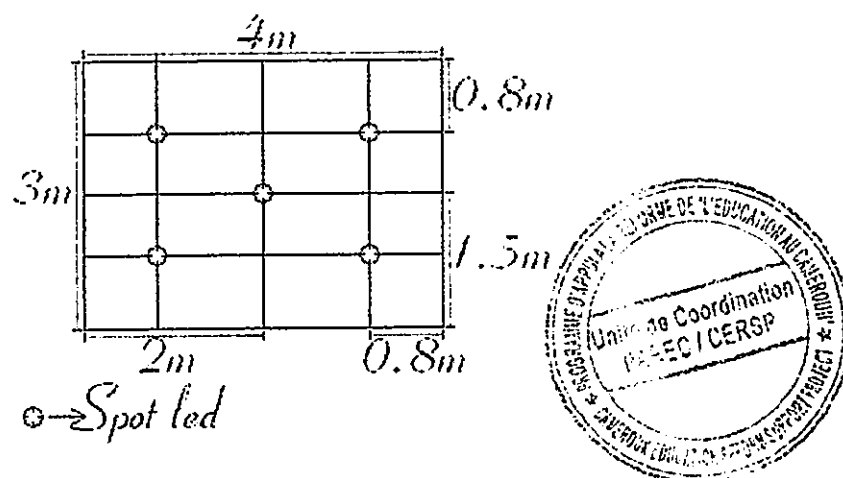
Nous recommandons un spot 48 LED premium® par trame carrée de 2m² à 2.4m² pour un éclairage parfait en plafond. Exemple chambre de 12m² (4m X 3m) éclairée par 5 spots. La consommation sera



de 15w (5 x 3w) et restera inférieure à un éclairage classique en halogène qui aurait nécessité environ 3 ou 4 spots de 50 watts chacun. De plus votre éclairage sera uniforme quel que soit l'endroit de la pièce.

Exemple : Pour réaliser un éclairage parfait de cette chambre de 12m² nous conseillons de mettre les ampoules à 80cm du bord du mur + 1 au centre de la pièce afin d'obtenir un éclairage à LED réellement parfait.

Voir plan d'implantation des spot à LED ci-dessous :



Conseil pour tracer vos traits au plafond : Utilisez de la ficelle très fine du genre ficelle à rôti associé à des punaises. Marquez simplement le centre de perçage des spots à LED à l'aide d'une punaise qui représentera l'endroit précis où vous devrez poser votre foret. C'est très simple et il ne restera aucune trace une fois que vous aurez terminé.

Réalisé en métal laqué blanc, il embarque une ampoule équipée de 48 LED premium® 5mm grand angle pour un éclairage parfait.

Livré complet avec support encastrable fixe + douille gu10 220v modèle économique réf 826826 + ampoule gu10 48 LED premium® avec 3 couleurs au choix.

Dimensions: extérieur 80mm, diamètre de perçage 60mm

Espace nécessaire total dans le plafond = 7-10cm

Vous pourrez le fixer où bon vous semble, il est fixe et s'intègre parfaitement en plafond.

Vous n'aurez besoin que d'une alimentation + interrupteur et d'un tournevis.

Fonctionne directement sur 220 volts.

APPAREILLAGE

GENERALITES

Tout l'appareillage sera à fixation à vis, les boîtes d'encastrement doivent être choisies en conséquence. La marque LEGRAND est proposée, et sauf indications contraires, dans la série MOSAÏC, avec des boîtes d'encastrement superbox de profondeur 38 mm, réf. 89125 et cadre profondeur 40mm, réf. 89 320 et suivant.

D'autres solutions équivalentes pourront être proposées par l'Entrepreneur.

INTERRUPTEURS

L'axe des interrupteurs sera placé à 1,10m du sol et à 0,15m du cadre des portes, du côté opposé à l'ouverture des portes. Chaque interrupteur sera posé de sorte que l'allumage soit obtenu par la position basse du mécanisme.

INTERRUPTEUR SIMPLE ALLUMAGE

Interrupteur simple allumage marque LEGRAND série NEPTUNE réf. 80500

INTERRUPTEUR VA-ET-VIENT

Interrupteur va-et-vient marque LEGRAND série NEPTUNE réf. 74011

INTERRUPTEUR DOUBLE ALLUMAGE

Interrupteur double allumage marque LEGRAND série NEPTUNE réf. 80551

PRISES DE COURANT

Les prises seront placées à 0,40 m du sol en général. Dans les blocs opératoires elles seront installées à 1,10m du sol (sauf précision contraire).

PRISES DE COURANT ORDINAIRES

Prises de courant 2P+T, 16 A, 250 V, série NEPTUNE de LEGRAND, référence du mécanisme 80529

ARTICLE 88 - CHAUFFE EAU ELECTRIQUE

L'entreprise devra l'alimentation Jauge minimum 80 - 100 litres et la protection des chauffe-eau fournis et posés par le lot plomberie.

Chaque appareil sera protégé par un disjoncteur différentiel 30mA situé et compris dans le tableau divisionnaire du bâtiment.

○ PEINTURE

ETENDUE ET LIMITE DES TRAVAUX DE PEINTURE

Les travaux du présent chapitre comprennent :

- Les travaux de peinture sur les enduits extérieurs
- Les travaux de peinture sur les enduits intérieurs
- Les travaux de peinture sur les faux plafonds
- Les travaux de peinture sur les menuiseries bois intérieures
- Les travaux de peinture sur les menuiseries métalliques
- Vitrage pour châssis NACO



DOCUMENT DE REFERENCE

D. T. U. 59 - cahier de Prescriptions Techniques Générales applicables aux travaux de peinture, nettoyage de mise en service Cahier N° 139 du C. S. T. B.

D. T. U. 81.2. Cahier des charges applicables aux travaux de ravalement, peinture Cahier N° 336 du C. S. T. B.

Les normes françaises et notamment les normes T. 30.001 et T. 30. 003

Les essais de qualification des surfaces peintes (cahier N° 695 du C. S. T. B.)

SUBJECTILES

Le subjectile est constitué selon le cas par :

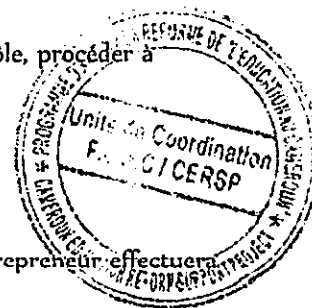
- Un parement en béton
- Un enduit au mortier de ciment
- Des ouvrages en bois pour menuiseries, etc. ayant reçu une couche d'impression.
- Des ouvrages métalliques pour menuiserie, rampe etc., ayant reçu une protection primaire en antirouille.
- Des ouvrages de charpente ayant reçu deux couches d'antirouille et une couche intermédiaire.

RECEPTION DES SUBJECTILES

Avant toute exécution, l'entrepreneur devra, en présence de la Mission de contrôle, procéder à la réception des subjectiles.

- Etat de surface des parements de béton
- Qualité des enduits
- Choix des peintures antirouille, primaires.

Si ceux-ci présentent des défauts nécessitant des travaux complémentaires, l'entrepreneur effectuera ces travaux à ses frais.



INDICATIONS GENERALES

Tous les produits utilisés pour la peinture, les enduits de peinture, vernis ou autre, devront être d'une marque agréée par le maître d'œuvre. Ils seront livrés sur le chantier dans leurs containers d'origine étiquetés par le fabricant. Les produits de fabrication artisanale ou ceux composés à pied d'œuvre sont formellement interdits, L'Ingénieur de contrôle aura toujours le droit, quel que soit le degré d'avancement des travaux, de faire vérifier par un laboratoire de son choix et aux frais de l'entrepreneur, la qualité des produits employés. Cette vérification sera faite, soit par analyse sur échantillons prélevés, soit par tests sur les ouvrages exécutés.

Pigments

Tous les pigments colorés nécessaires à la confection des teintes seront d'une marque agréée par le maître d'œuvre. Les couleurs de peinture seront fixées sur place par la Mission de contrôle.

Peinture primaire sur métaux

Avant l'application de la première couche de peinture sur les ouvrages métalliques, l'entrepreneur devra vérifier la compatibilité de la couche primaire antirouille. En cas de défaut, l'entrepreneur aura l'obligation d'effectuer les réfections nécessaires. Il est à signaler que l'emploi d'antirouille de qualité secondaire tel que le "minium de fer", le "chromate de zinc" est formellement prohibé.

L'application de la couche primaire antirouille se fera obligatoirement à la brosse pour obtenir le maximum d'adhérence et un recouvrement total des surfaces, elle sera précédée de toutes les opérations nécessaires pour faire disparaître toutes traces de rouille ou oxydation diverses et de graisse.

Peinture

Peinture hydrofuge

Peinture à base pliolite, copolymères acryliques en solution, peut être diluée au Celrex 033.0091 ou White Spirit pour la première couche seulement.

Peinture acrylique

Il s'agit d'un enduit à base de résine acrylique en dispersion. Il sera dilué à l'eau (300%) et utilisé pour la réparation des fonds.

Peinture glycérophthalique

Peinture mat glycérophthalique thixotropie appliquée par l'intermédiaire de l'enduit diluant Celrex 033.0091 en cas d'application au pistolet (8 à 10 %).

Peinture vinylique

Peinture à base copolymères acryliques et vinyliques en dispersion aqueuse peut être diluée à l'eau pour la première couche (10 à 20 %).

Peinture glycérophthalique appliquée au rouleau

Peinture émail glycérophthalique appliqué à la brosse, au rouleau, elle ne sera pas diluée.

Vernis

Vernis universel incolore 005.0005 à diluer à 15% pour la couche d'impression.

- Plombium à l'huile 084.0025 appliqué à la brosse et sans dilution
- Plombium rapide 084.0015 : peut être appliqué au pistolet avec dilution à 10 % (celrex 033.0091)

Peinture en caoutchouc

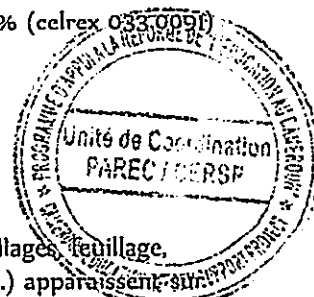
Peinture à base de caoutchouc chloré. A diluer à 20 % pour la 1ère couche.

Garantie des peintures et vernis

L'expérience a permis de constater que les défauts caractéristiques (cloques, écaillages, feuillement, craquelures, modifications de la matité ou du brillant, décollement, farinages, etc.) apparaissent sur les peintures et vernis lorsqu'ils sont de mauvaise qualité ou mal exécutés dans un délai de plusieurs années.

En conséquence, le délai de garantie minimum pendant lequel l'entrepreneur restera responsable de son travail est fixé à un an à compter de la réception provisoire.

Cette garantie ne concerne bien entendu que les défauts et les détériorations imputables à la qualité des produits et à leur mode d'application, elle ne concerne pas les dégâts causés par les utilisateurs des locaux. Par contre, il est entendu que la qualité des produits employés, doit permettre de satisfaire totalement, pendant ce délai, aux exigences normales correspondant à la destination, notamment pour les produits appliqués à l'extérieur qui doivent résister aux agents atmosphériques.



MISE EN OEUVRE DES PRODUITS DE PEINTURE

- CONDITIONS D'EXECUTION

Conditions ambiantes

Les enduits et peintures seront exécutés dans les conditions ambiantes requises (notices techniques des fabricants).

Contrôle de Siccité

Sur les ouvrages en béton et les enduits en mortier, les peintures ne doivent être appliquées que lorsque le subjectile présente un Ph inférieur à 8, ce qui exige un contrôle systématique. En cas d'humidité, si le respect du planning l'impose, l'entrepreneur sera tenu d'appliquer une impression spéciale hydrofuge pour isoler les subjectiles en cause.

Protections

L'entrepreneur doit la protection nécessaire de tous les ouvrages pendant l'exécution de ses travaux.

Nettoyage en cours de chantier.

L'entrepreneur sera tenu de l'entretenir afin d'éviter la poussière (balayage des sols). Au fur et à mesure de ses travaux, il procédera au nettoyage des locaux pour faire disparaître les taches d'enduit ou peinture sur tous les ouvrages.

- ECHANTILLONNAGE ET COLORIS

L'Entrepreneur devra effectuer toutes les applications d'essais qui seront nécessaires pour déterminer les coloris et les nuances de finition et pour mettre au point les modalités d'application correspondantes.

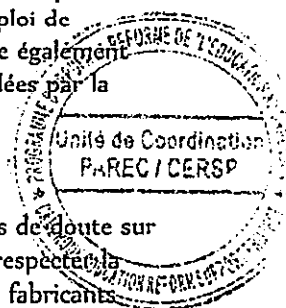
Aucun travail ne sera entrepris avant que la surface témoin correspondante ne soit agréée par la Mission de contrôle. L'entrepreneur doit comprendre dans ses prix l'incidence de l'emploi de couleurs fines et vives, en mélange ou pures qui seront demandées. Il doit comprendre également toutes les sujétions pour rechampissage et découpe de tons qui pourront être demandées par la Mission de contrôle.

- EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions du présent Cahier, en cas de doute sur la terminologie de certaines opérations, on se référera au D.T.U. 59. Il conviendra de respecter la nature et les pourcentages de diluants, de durcisseurs et de colorants prescrits par les fabricants pour chaque nature de produit, selon sa destination.

L'entrepreneur exécutera tous les travaux préparatoires tels que : brossage, égrenage, ponçage, rebouchage, etc.. qui sont nécessaires pour obtenir des finitions convenables et en rapport avec la nature des locaux.

Toutes les opérations accessoires tels que les ponçages, rebouchage, bandes adhésives, masticage, rechampissage, etc. sont implicitement comprises dans les conditions du marché et ne pourront faire l'objet d'aucune plus-value. L'application à la brosse est obligatoire pour les impressions traditionnelles sur tous les ouvrages et pour toutes les couches de peinture sur les métaux. Pour chaque ouvrage, l'entrepreneur devra toujours faire constater au Maître d'œuvre la bonne exécution d'une opération avant d'entreprendre l'opération suivante et en principe, deux couches successives



de peinture seront de teintes ou du moins de nuances différentes afin de permettre le contrôle par rapport à des surfaces témoins. Le non-respect de ces prescriptions pourra, en cas de doute, entraîner l'exécution d'une couche supplémentaire aux frais de l'entrepreneur.

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour respecter la réglementation du travail, de la sécurité et de la salubrité, notamment lors de l'exécution de peinture au pistolet ou lors de l'emploi des produits portant des étiquettes aux teintes conventionnelles.

- CONDITIONS REQUISES POUR PRONONCER LA RECEPTION

La réception peut avoir lieu lorsque les vérifications effectuées permettent de constater :

- que les feuilles de peinture sont en bon état (absence de craquelures, de cloques d'écaillage, de farinage etc.)
- que le brillant des surfaces peintures-émail est de plus de même ordre que celui des échantillons correspondants.

Lorsque les conditions ne sont pas satisfaisantes, l'entrepreneur doit procéder à ses frais aux réfections nécessaires. La réception ne peut être prononcée qu'après nettoyage.

- REFECTION

Les réfections doivent être effectuées de manière à éviter toute trace de reprise.

- NETTOYAGES DE MISE EN SERVICE

Ces nettoyages intéressent toutes les parties apparentes :

- ❖ Sols, chapes
- ❖ Quincaillerie (boutons de Porte, béquilles etc.)
- ❖ Vitres et glaces

Sont compris dans les nettoyages, les balayages et l'évacuation des déchets résultants des nettoyages eux-mêmes. Les nettoyages doivent faire disparaître les taches de peinture ou de produit utilisés, etc. Les produits employés (solvants, décapants etc.) les procédés mis en œuvre (grattage, ponçage) doivent être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matières elles-mêmes ou de leur état de surface (poli brillant etc.).

MODE DE METRE

Préambule

Dans le cas d'ouvrages spéciaux non précisés ci-dessous, ils seront métrés par analogie au présent mode de métré.

Ravalement de façades

Surface frottée

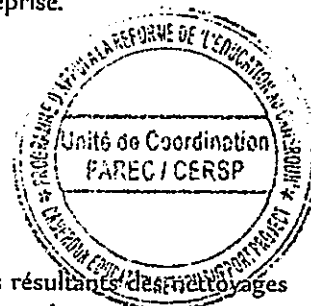
A la surface développée d'application, sans majoration ou déduction pour petites surfaces inférieures à 0,20 m²

Murs intérieurs

A la surface recouverte, mesures prises aux dimensions finies.

Portes en bois

Largeur hors cadres plus 0,15 m multipliée par la hauteur hors cadres plus 0,10 m pour tenir compte de l'épaisseur de la porte développée, de l'hubriserie, bâti, ferrage, soit



$$S = (L + 0,15) \times (H + 0,10)$$

Portes métalliques en tôle plane

Aux dimensions hors cadres affectées d'un coefficient de 1.10 pour épaisseurs.

Grilles métalliques

* Longueur de la grille multipliée par la hauteur $S = L \times H$

Claustra en béton

Dimension des claustras multipliés par un coefficient de 1,5 pour tenir compte des surfaces intérieures de claustras :

$$S = (L \times H) \times 1,5$$

RAPPEL DE REGLEMENT

Les travaux seront réalisés conformément au DTU 52-1 et 55 et à la norme AFNOR NP.F 61.302 - 311-331 et 332 et aux recommandations des fabricants pour les matériaux utilisés.

RESEAU D'EVACUATION EAUX USEES / EAUX VANNES

– Généralités

Exécution des tranchées et canalisations pour évacuation des eaux usées des sanitaires, et des eaux vannes, implantation et dimensions selon plans. Stockage des déblais pour réutilisation.

Les déblais non réutilisés seront à enlever et le terrain à niveler. Profondeur des tranchées et largeur selon plans. Il sera mis en place un traitement séparé des eaux usées et des eaux vannes. Les eaux vannes transiteront par une fosse septique. L'effluent épuré traversera ensuite un filtre bactérien aérobie. Les eaux usées transiteront par un bac séparateur, avant de traverser le même filtre aérobie.

TRANCHEES

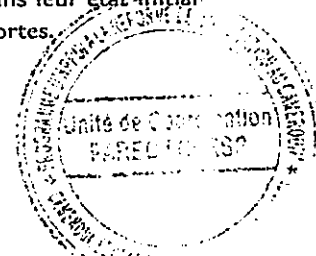
Exécution de tranchées pour canalisation d'évacuation, implantation et dimensions selon plans. Stockage des déblais pour réutilisation, les déblais non réutilisés seront à enlever et le terrain à niveler selon les prescriptions du chapitre 1.1. Après la pose des canalisations et du lit de sable, les tranchées seront soigneusement remblayées par couches de 20 cm compactées.

TUYAUTERIE PVC EVACUATION EAUX USEES ET EAUX VANNES

Toutes les installations devront être conformes aux normes du DTU N° 60.1 -60.31-60.33 et aux normes françaises NF P41.201 à 204 en ce qui concerne les canalisations en PVC plomberie. Les canalisations seront en tube PVC rigide, série évacuation, de diamètre approprié, y compris toutes sujétions de pose, d'assemblage, de branchement, raccords etc.. Les travaux du présent lot sont compris à partir des raccordements en pied de chute. La pose se fera conformément aux pentes et cheminements indiqués sur les plans (pente minimum : 1%).

ESPACES VERTS

Tous les espaces verts autour des bâtiments de l'UCR (Yaoundé, Douala ou Garoua) devront être préservés en l'état. Toute dégradation constatée tant en surface qu'en profondeur sera corrigée par l'entrepreneur et à ses frais. A la fin du chantier, les espaces verts seront remis dans leur état initial et débarrassés de débris, gravats, brins, casses de carreaux ou déchets de toutes sortes.



15. EXIGENCES EN MATIERE DE SUIVI ET CONTROLE

A. CONTROLE INTERNE DE L'ENTREPRISE :

Il est de sa responsabilité et de la charge de l'entrepreneur d'assurer le contrôle interne et quotidien de l'exécution des travaux suivants les règles de l'art et conformément aux normes et spécifications techniques du marché. Ce premier contrôle concerne : le respect de l'architecture des bâtiments, le respect des mesures d'exécutions, le respect des dimensions (longueurs, largeurs, hauteurs, profondeurs des ouvrages, le respect du choix et qualité des équipements, la supervision des installations, l'encadrement du personnel, le respect des mesures environnementales et sociales. Tout dysfonctionnement observé ou constaté dans ce domaine il en portera la pleine responsabilité.

B. CONTROLE EXTERNE INGENIEUR DE CHANTIER (MAITRE D'OEUVRE) : Un contrôle externe journalier et période sera effectué par l'Ingénieur de chantier et/ou son représentant. C'est lui qui présidera les réunions de chantiers à échéance fixe à l'issue de laquelle le cahier de chantier sera examiné et un PV de réunion établi. Ce contrôle externe pour la validation de l'état d'avancement des travaux, l'identification et correction de malfaçons, l'analyse de la gestion du personnel (qualité et nombre) présent sur le chantier, le respect des plannings d'exécution et d'approvisionnement, conditionnera la validation mensuelle des décomptes de travaux.

C. CORRECTION DES MALFAÇONS : L'ingénieur de chantier ou son représentant procédera au relevé et constatations de tout désordre de conformité ou malfaçons observés sur les ouvrages. L'entrepreneur aura l'obligation de procéder rapidement à la correction de ces malfaçons sous peine de pénalité pouvant aller suivant la gravité des malfaçons à la suspension des travaux. Il assumera l'entièreté des coûts liés à la correction de ces anomalies.

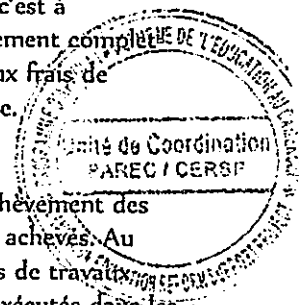
16. RECEPTIONS PROVISOIRE ET DEFINITIVE

Dans le cadre des dispositions particulières de réception des travaux de l'Entreprise, c'est à l'Entrepreneur qu'il appartient de faire la preuve de la bonne exécution et de l'achèvement complet de tous ses travaux. L'Ingénieur de contrôle et suivi des travaux pourra demander, aux frais de l'Entrepreneur, toute étude et essais qu'il jugera utile à la vérification de cette preuve.

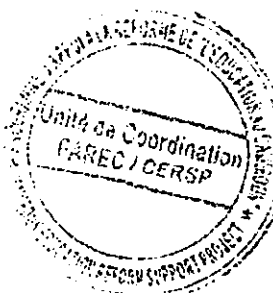
1- CONDITIONS DE PRE-RECEPTION TECHNIQUE

L'Entrepreneur demandera à l'Administrateur du Projet de délivrer un Certificat d'achèvement des Travaux et l'Administrateur du Projet le fera après avoir décidé que les Travaux sont achevés. Au préalable l'Ingénieur de chantier devra s'assurer que l'ensemble des travaux ou postes de travaux inscrits au Cahier de charge (DQE et Cahier des Spécifications Techniques) ont été exécutés dans les règles de l'art, les normes et spécifications techniques définies dans le marché et lesquelles vont conditionner la réception provisoire. Les conditions globales de pré-réception technique sont définies ci-après pour chaque poste ou partie d'ouvrage :

- a. **DEMOLITIONS** : aucune fissure ni dégâts observés après démolitions ;
- b. **DEPOSES** : Idem pour les démolitions et rangement soigneux et sécurisé des éléments déposés ;
- c. **RACCORDS DE MACONNERIES** : finitions soignées, sans chutes de mortier ou de béton ; parements lisses. Nettoyage fin des éléments métalliques, alu et ouvrages en bois.
- d. **ETANCHEITE** : Aucune fuite sur toiture ni décoloration de faux plafonds due à l'humidité ; observation visuelle de la pente de la toiture.



- e. **LAMBRIS** : Parfaitement secs ; aucun retrait. Vérification du respect du modèle validé, des raccords, couvre-joint, trou de visite, cohérence visuelle. Aspect du vernis soigné sans aucune coquille.
- f. **CARRELAGE** : Respect du type et coloris approuvé. Uniformité des joints ; harmonie générale des couleurs par pièce. Uniformité de la hauteur des plinthes. Raccord et nettoyage soigné après finitions.
- g. **ELECTRICITE** : Respect des spécifications techniques (marque, puissance, modèles, etc.). Test de fonctionnement des appareils. Appréciation visuelle du niveau de fixation des équipements. Contrôle des brins et autres câblages superflus. Vérification de la dépose des équipements inutiles au réseau. Vérification de l'installation des modules de protection et disjoncteurs suivants les spécifications demandées (capacité, ampérage, marque, etc.). Vérification du niveau d'éclairage. Qualité des raccords d'installation.
- h. **CLIMATISATION** : Vérification de la qualité exigée (marque, puissance, etc.). Qualité des branchements. Qualité de production d'air froid. Qualité de pose des dismatiques et de fixation du climatiseur et moteur. Qualité des raccords sur les bâtiments.
- i. **PLOMBERIE ET SANITAIRES** : Respect de la qualité des sanitaires (marque, capacité, puissance, etc.). Test de bon fonctionnement des appareils sanitaires. Observations de fuites sur équipements. Relevé de tout dysfonctionnement. Evaluation de bruit lors du fonctionnement des équipements. Appréciation de réglage et fixation des équipements. Raccord équipements/sols/murs. Etanchéité des regards, tuyaux d'alimentation et d'évacuation.
- j. **MENUISERIE BOIS, METALLIQUE ET ALU** : Qualité visuelle des éléments bois, métalliques et Alu. Fonctionnement parfait de la serrurerie. **OUVRAGES BOIS** : Vérification du respect du type, qualité et dimensions des ouvrages. Vérification des traces d'humidité sur les éléments. Observation des retraits et/ou dilatations, bombement, flambement. Contrôle des raccords ouvrages/murs. Vérification de l'équerrage des éléments. Observation de finition sur parement. Qualité de la serrurerie (type, marque, nombre de clés). Evaluation du bruit à l'ouverture et fermeture. Vérification de fermeture parfaite.
- METALLIQUE** : Vérification du type, modèle et dimensions. Qualité de la tôle (type, épaisseur). Qualité de la protection anti-rouille. Equerrage des éléments. Qualité de la serrurerie (type, marque, nombre de clés). Evaluation du bruit à l'ouverture et fermeture. Vérification de fermeture parfaite.
- ALU** : Qualité des joints, du vitrage (type, épaisseurs). Equerrage des éléments.
- Ajustages de fermetures.). Evaluation du bruit à l'ouverture et fermeture.
- k. **GENERATEURS ELECTRIQUES** : respect des spécifications techniques (marque, puissance, source d'énergie) ; vérification état (neuf ou occasion) ; existence de fiches et notices d'utilisation. Résidus d'emballage ; qualité du branchement (protection, sécurité) ; nuisance sonore ; test de mis en marche.
- l. **LOCAL GENERATEUR** : Finitions soignées ; pente couverture et orientation respectée ; finitions soignées et talochées socle support en béton ; qualité de la protection anti-rouilles des grilles ; qualité de la peinture finale ; qualité de la serrurerie ; fonctionnement parfait de la serrure ; ajustage parfait du portillon d'accès
- m. **PEINTURE** : Qualité de peinture et vernis (type, consistance, spécifications). Qualité visuelle des revêtements. Qualité des raccords de peinture. Qualité du mélange de couleur. Respect du type et coloris approuvés. Contrôle des chutes et débris de peinture sur autres ouvrages, carreaux, murs, sols, etc. Vérification du nombre de couches apposées.



- n. **FOSSE SEPTIQUE ET PUISARDS** : Respects des plans proposés. Contrôle de l'étanchéité. Contrôle des couvertures. Test de fonctionnement du réseau. Aménagement des abords.
- o. **EXTERIEUR DES BATIMENTS ET REPLI** : Niveau de remise en état des espaces verts, de la cour intérieure. Vérification de l'enlèvement de gravats, débris ou casses de toute sorte. Repli de tout le matériel de chantier.

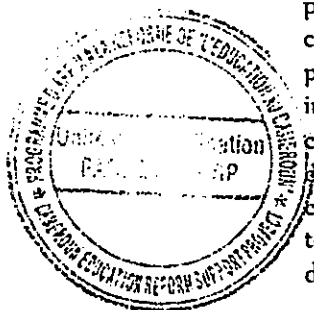
2- RECEPTION PROVISOIRE

En fin d'exécution et avant la réception provisoire, l'Entrepreneur doit fournir :

- a. Le dossier de recollement comprenant le rapport final d'achèvement avec compte-rendu de l'exécution des travaux et l'ensemble des plans d'exécution mis à jour pour être rendus strictement conformes aux ouvrages exécutés.

Les plans et schémas constituant le dossier de récolement sont établis en utilisant les symboles normalisés figurant au Cahier des Clauses Techniques Générales. Les plans de récolement ainsi constitués seront remis en trois exemplaires papiers et sur support informatique (CD ou DVD), au format DWG.

- b. Les Notices Techniques et Notices D'exploitation (D.I.U.O.E.) comprenant toutes les pièces relatives au P.A.Q. (fiches d'agrément...) ; les certificats de conformité délivrés par les organismes de contrôle externes, ceux-ci conditionnant toute réception ; les consignes d'exécution triées et précédées d'une liste récapitulative et d'un résumé des principales modifications apportées au cours du chantier par rapport aux méthodes initialement prévues ; les notices techniques et d'exploitation décrivant d'une part, les caractéristiques détaillées (techniques et technologiques) de chacun des équipements, et d'autre part, les caractéristiques d'exploitation (modes, commandes, ordres, comptes rendus, sécurités, consignes d'exploitation) et possibilités de modifications ; tout document destiné à l'entretien des aménagements à l'attention du Maître d'ouvrage.



Les notices techniques et notices d'exploitation (D.I.U.O.E.) ainsi constitués seront remises en trois exemplaires papiers. L'ensemble de ces documents devra être fourni dans le délai maximum de un mois après l'achèvement des travaux. Leur réception conditionnera l'établissement du décompte général et définitif des travaux, le règlement des sommes pouvant rester dues à l'entrepreneur ainsi que la réception définitive des travaux.

La réception provisoire n'aura lieu qu'une fois l'ensemble du cahier de charges épuisé ou les travaux y relatifs entièrement achevés et toutes les malfaçons relevés en cours d'exécution du chantier corrigés. Au cours de cette opération, toutes les anomalies ou malfaçon observées ou relevées en dehors de celles corrigées en cours de chantier seront inscrites dans le PV de réception provisoire et un délai sera fixé pour leur correction conformément aux termes du marché.

3- PERIODE DE GARANTIE

La Période de garantie est six (06) mois à compter de la date de réception provisoire des travaux. L'entrepreneur assurera durant la période de garantie jusqu'à la réception définitive, l'entretien de ses ouvrages et devra chaque fois qu'il y sera requis, donner les jeux et réglages qui seraient jugés nécessaires. Au cas où pendant la période de garantie, des défauts apparaîtraient et notamment le gauchissement des portes, retrait de maçonnerie écaillages ou décollements de peinture, dysfonctionnements d'appareils ou équipements, etc... L'entrepreneur devra remédier à ses frais aux

inconvenients signalés. Seront également à la charge de l'entrepreneur, tous les travaux nécessités par la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement des menuiseries défectueuses.

4- RECEPTION DEFINITIVE

La réception définitive sera prononcée dans les conditions suivantes :

- (i) si au terme de la période de garantie l'ensemble des réserves émises lors de la réception provisoire (éventuellement) et inscrites dans le PV de la dite réception ont été entièrement levées au moins trois ((03) mois avant la fin de la période de garantie de fin d'achèvement des travaux ;
- (ii) ou alors en cas de non réserves émises aucune sorte de désordre de conformité ou malfaçon n'aie apparu durant la même période. Bien entendue toute correction supplémentaire reste à l'entière charge de l'entrepreneur.

17. MESURES DE GESTION ENVIRONNEMENTALES

1. Information des occupants du bâtiment et des travailleurs de l'entreprise

L'entrepreneur veillera à informer les occupants du bâtiment de son programme de travail. Il informera par ailleurs ses travailleurs des règles à respecter pendant les travaux pour ne pas perturber le travail des occupants.

2. Propreté du chantier

Lors de la préparation du chantier, l'entreprise de construction définira et délimitera les différentes zones du chantier :

- Stationnements ;
- Cantonnements ;
- Aires de livraison et stockage des approvisionnements ;
- Aires de fabrication du béton ;
- Aires de tri et stockage des déchets.

L'entreprise de construction mettra à disposition des moyens pour assurer la propreté du chantier. L'entreprise effectuera régulièrement le nettoyage des cantonnements intérieurs et extérieurs, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail.

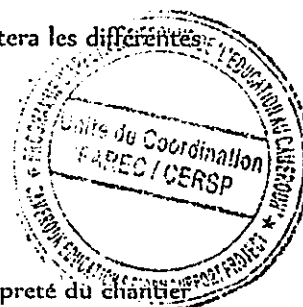
3. Accès des véhicules de livraison

- Définir un plan d'accès du chantier par les entreprises chargées des approvisionnements ;
- Planifier les approvisionnements sur la journée afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de créer des nuisances au voisinage immédiat ;
- Placer des panneaux indiquant l'itinéraire pour le chantier et les accès livraison.

N.B : Tous dégât ou démolition occasionné lors d'approvisionnements de jour comme de nuit sur tout ou partie des installations (bâtiments, clôture, portails ou portillon, réseaux CDE, ENEO, câblage TV, CAMTEL, caniveaux d'assainissement et drainage, espaces verts du Domaine de l'Etat sera immédiatement réparé et remis en l'état par l'entrepreneur et à ses frais sous peine de pénalités.

4. Sécurité des installations, personnel et biens

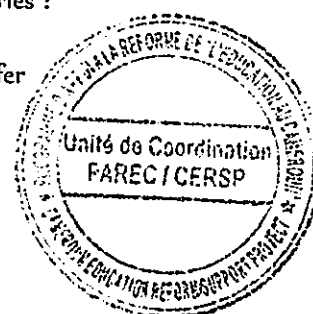
- Limiter l'accès des zones de travaux aux personnes étrangères avec des plaques informatives appropriées ;
- Doter tous les travailleurs d'équipements de protection-individuelle d'ordre général (paire de gants, casque, chaussures de sécurité, tenue de travail, etc.), et des équipements spéciaux suivant le poste de travail et les risques : cache nez pendant l'application des peintures et vernis ; casque anti bruit pendant l'utilisation des équipements grouillants, etc. ;
- Assurer le gardiennage de jour comme de nuit du chantier ;



- Mettre à disposition des casques supplémentaires pour les visiteurs autorisés du chantier ;
- Interdire l'accès des zones de travail aux personnes non munies tout au moins d'un casque et de chaussures de sécurité ;
- Limiter les déplacements des personnels uniquement à la zone des travaux ;
- Réprimer sévèrement le vol ;
- Interdire l'usage inapproprié du feu.

5. Gestion et collecte sélective des déchets

- Signalisation des points de stockage ;
- Identification des points de stockage notamment assurée par des logotypes facilement identifiables par tous ;
- Stockage des déchets par type dans des bacs ou des emplacements appropriés :
 - emplacement matérialisé pour le bois
 - emplacement matérialisé pour métaux non ferreux et stockage du fer
 - conteneur pour le papier et le carton
 - bac pour les déchets industriels banals (DIB)
 - bac pour le plâtre
 - bac béton / ciment, maçonnerie brique
 - bag déchets industriels spéciaux solides
 - bac déchets industriels spéciaux liquides
- Organisation de la collecte, du tri complémentaire et de l'acheminement vers les filières de valorisation qui seront recherchées à l'échelle locale :
 - bétons et gravats inertes : concassage, triage, calibrage
 - déchets métalliques : ferrailleur
 - bois : tri entre bois traités et non traités, réutilisation des bois non traités
 - déchets organiques : compostage
 - plastiques : tri et, selon le plastique, broyage et recyclage en matière première, incinération, décharge de classe I ou classe II
 - peintures et vernis : tri des contenants vides
 - divers (classé en déchets industriels banals) : compactage et mise en décharge



6. Limitation des nuisances causées aux autres occupants des bâtiments en réhabilitation

- Programmer les travaux grouillants et/ou l'application des peintures et vernis en dehors des heures de travail pour éviter d'incommoder les autres occupants du bâtiment.

7. Salubrité du chantier

- Négocier avec les responsables des bâtiments à réhabiliter une toilette, avec de l'eau courante pour l'usage temporaire du personnel du chantier.
- Prescrire l'usage des bacs à ordures pour tous déchets ordinaires produits par le personnel

8. Sensibilisation du personnel de l'entreprise

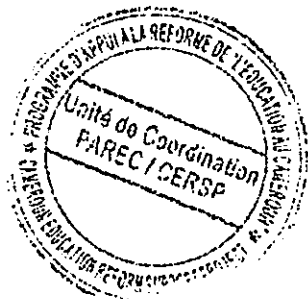
Sensibiliser le personnel au respect du calme dans le milieu de travail, sur l'hygiène du chantier, le respect des parkings, et la préservation des éléments du milieu non inclus dans la réhabilitation.

9. Contrôle et suivi des mesures environnementales

Le responsable de l'entreprise devra responsabiliser un membre de son équipe pour veiller à l'application des présentes mesures. Il sera également responsable de la sensibilisation du personnel sur les thématiques de l'hygiène et de la sécurité, le respect du port des EPI, etc.

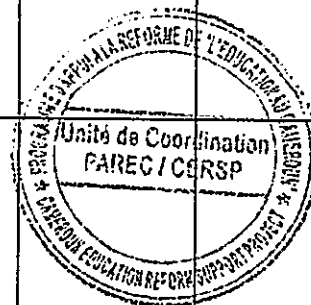
18. REPLI DU CHANTIER ET DU MATERIEL

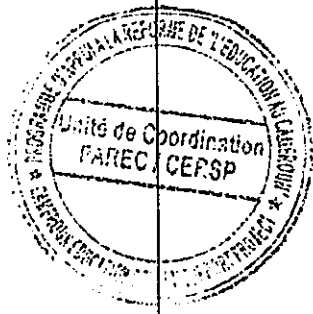
À la fin des travaux, le Titulaire réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. Le Titulaire devra replier tout son matériel (engins et matériaux). Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site ni dans les environs. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé et joint au PV de la réception des travaux.



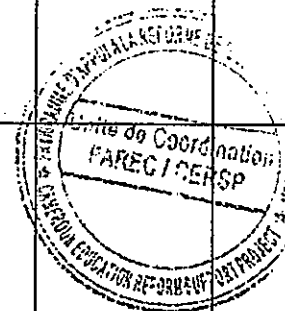
1- Cadre de Bordereau des Prix Unitaires

N°	DESIGNATION	UNITE	PRIX UNITAIRES EN CHIFFRES (F.CFA)	PRIX UNITAIRES EN LETTRES (F.CFA)
100	TRAVAUX PRELIMINAIRES			
101	<p>Installation de chantier, amené et repli du matériel y compris toutes sujétions</p> <p>Il comprend les taches suivantes :</p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement l'amenée de tous les matériels, nécessaires à l'exécution des travaux objet du Projet et leur repliement en fin desdits travaux, y/c toutes sujétions panneau de chantier, Police d'assurance, projet d'exécution, dossier de recollement y compris toutes sujétions</p> <p><i>Il s'applique au forfait mis en œuvre.</i></p>	FF		
600	MENUISERIE BOIS – ALU ET METALLIQUE			
601	<p>Démontage de 06 serrures complètes et système de verrouillage défectueux et vétustes sur portes métalliques et porte bois y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux mis en œuvre selon les règles de l'art. Il tient compte de démontage soignées des serrures sur ouvrages en bois et métalliques défectueux/traitement ;</p> <p><i>Il s'applique au Forfait exécuté.</i></p>	FF		
602	<p>Fourniture et pose de serrure complète sur portion métallique clôture (01), porte métallique salle de conférence (02), porte métallique sortie arrière Directeur (01) et porte en bois hall d'accès (01) y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose des serrures et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture des serrures - la pose soignée des serrures - les raccords <p><i>Il s'applique à l'unité mis en œuvre.</i></p>	U		
603	<p>Fourniture et pose de serrure complète sur porte capitonnée bureau Directeur y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose des serrures et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fourniture des serrures - la pose soignée des serrures - les raccords <p><i>Il s'applique à l'unité mis en œuvre.</i></p>	U		
604	<p>Fourniture et pose de cloison ALU (4.50 x 3.00) m² sur bureau des cadres y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose des cloisons ALU et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p>	M ²		

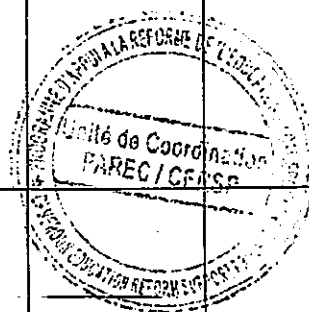


	<ul style="list-style-type: none"> - La fourniture de l'ALU, et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports - fourniture de la substance de traitement du choix de la Maîtrise d'œuvre <p><i>Il s'applique au mètre carré mis en œuvre.</i></p>			
605	<p>Fourniture et pose de porte ALU 90 x 220 sur bureau des cadres y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose des portes ALU et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture de l'ALU, et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports - fourniture de la substance de traitement du choix de la Maîtrise d'œuvre <p><i>Il s'applique au mètre carré mis en œuvre.</i></p>	M²		
606	<p>Démontage de fenêtre NACO existante entre toilette et bureau 3 y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux mis en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de démontage soignées des NACO défectueux/;</p> <p><i>Il s'applique au Forfait exécuté.</i></p>	FF		
607	<p>Fourniture et pose de fenêtre ALU entre toilette et bureau 3 y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose des fenêtres ALU et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture de l'ALU, et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports - fourniture de la substance de traitement du choix de la Maîtrise d'œuvre <p><i>Il s'applique au mètre carré mis en œuvre.</i></p>	M²		
608	<p>Démontage de serrure complète et système de verrouillage défectueux porte isoplane salle de bain du Bureau 1 et 2</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de démontage selon les règles de l'art des serrures défectueuses ;</p> <p><i>Il s'applique au Forfait exécuté.</i></p>	FF		
609	<p>Fourniture et pose de serrure complète sur porte isoplane, salle de bain du Bureau 1 et 2 y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose des serrures et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de :</p>	U		

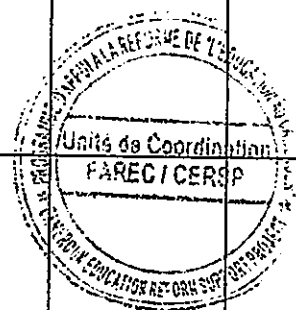
	<ul style="list-style-type: none"> - la fourniture des serrures - la pose soignée des serrures - les raccords <i>Il s'applique à l'unité mis en œuvre.</i>			
700	LOT 700: PLOMBERIE, INSTALLATION SANITAIRE ET ROBINETTERIE			
701	Démontage du robinet de l'évier de cuisine Ce prix rémunère les travaux démontage de robinet défectueux et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. <i>Il s'applique au Forfait exécuté.</i>	FF		
702	Fourniture et pose du robinet de l'évier de cuisine y compris toutes sujétions Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose de robinet et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. Il tient compte de <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture du robinet - Pose du robinet et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <i>Il s'applique à l'unité du wc mis en œuvre.</i>	U		
703	Démontage du robinet de la baignoire Ce prix rémunère les travaux démontage de robinet défectueux et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. <i>Il s'applique au Forfait exécuté.</i>	FF		
704	Fourniture et pose de robinet de baignoire y compris toutes sujétions Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose de robinet et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. Il tient compte de <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture du robinet - Pose du robinet et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <i>Il s'applique à l'unité du wc mis en œuvre.</i>	U		
705	Démontage de la colonne de douche Ce prix rémunère les travaux démontage de robinet défectueux et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. <i>Il s'applique au Forfait exécuté.</i>	FF		
706	Fourniture et pose de la colonne de douche y compris toutes sujétions Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose de la colonne de douche et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. Il tient compte de :	U		



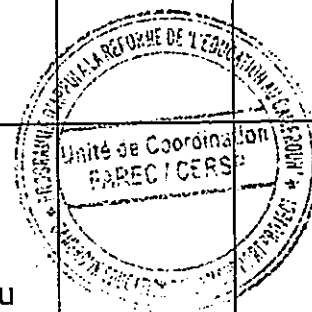
	<ul style="list-style-type: none"> - La fourniture de la colonne de douche - Pose du robinet et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <p><i>Il s'applique à l'unité du wc mis en œuvre.</i></p>			
707	<p>Démontage et fourniture et pose de mécanisme de chasse en remplacement de l'existant y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs au démontage, à la fourniture et la pose de nouveau mécanisme WC et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démontage mécanisme endommagé ; - La fourniture du mécanisme - Pose du mécanisme et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <p><i>Il s'applique à l'unité du mécanisme mis en œuvre.</i></p>	U		
708	<p>Révision générale des circuits de plomberie y compris canalisation vers la fosse septique</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la révision générale des circuits de plomberie et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démontage, débouchage ...; - La fourniture - Pose et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <p><i>Il s'applique au forfait mis en œuvre.</i></p>	FF		
900	ELECTRICITE			
901	<p>Révision général des circuits électriques</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la révision générale des circuits électrique et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démontage, test...; - La fourniture - Pose et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <p><i>Il s'applique à l'ensemble mis en œuvre.</i></p>	ENS		
902	<p>Fourniture et pose câble UI000 2,5 100m pour alimentation des prises</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose de rouleaux de 100 mètres de câble VGV de section 2,5 cm² et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démontage de câble existant endommagé ; 	Rlx		

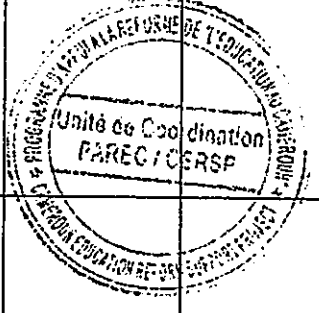


	<ul style="list-style-type: none"> - La fourniture de rouleau de câble ; - Pose de câble et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <p><i>Il s'applique au rouleau de câble 2.5 cm² mis en œuvre.</i></p>			
903	<p>Fourniture et pose de goulotte avec couvercle pour protection des câbles apparents d'alimentation des prises</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose des goulottes et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture de goulotte ; - Pose de goulotte et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <p><i>Il s'applique au mètre linéaire de goulotte mis en œuvre.</i></p>	ML		
904	<p>Fourniture et pose prise force 2p (10/16 A) + T</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose de prise force 2P et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démontage de prise existante endommagé ; - La fourniture de prise ; - Pose de prise et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <p><i>Il s'applique à l'unité de prise 2P (10/16A) + T mis en œuvre.</i></p>	U		
905	<p>Fourniture et pose réglette électrique de 120 cm, y comprises toutes sujétions pour éclairage</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la fourniture et la pose de réglette de 120 cm et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art.</p> <p>Il tient compte de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démontage de réglette existante endommagé ; - La fourniture de réglette ; - Pose de réglette et sujétions nécessaires pour permettre sa mise en œuvre et sa fonctionnalité dans un délai très long - la fourniture des éléments pour ses liaisons, sa fixation sur les différents de supports <p><i>Il s'applique à l'unité de réglette de 120 cm mis en œuvre.</i></p>	U		
1000	PEINTURE			
1001	<p>PREPARATION DES SURFACES A PEINDRE</p> <p>Ce prix rémunère les travaux relatifs à la préparation des surfaces et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Préparation des échafaudages, travaux préparatoires, rebouchage, ponçage, raccord, enduit de forme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Et toutes sujétions liées à cette tâche. <p><i>Il s'applique au mètre carré de surface mis en œuvre.</i></p>	m²		

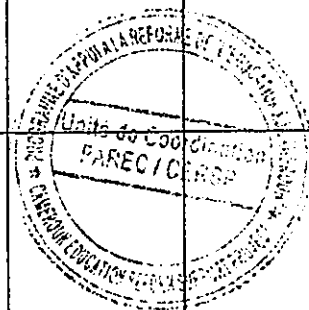


1002	<p>Fourniture et pose de peinture PANTEX 1300 sur mur arrière grand bâtiment et salle d'archive extérieur</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de peinture PANTEX type 1300 et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Préparation des échafaudages, travaux préparatoires, fourniture et pose de peinture ;</p> <p>- Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique au mètre carré de surface de peinture PANTEX 1300 mis en œuvre.</i></p>	m²		
1003	<p>Application enduit type PANTICOAT ou équivalent pour traitement des murs intérieurs</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de PANTICOAT sur mur à traiter ci-dessus cités et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Préparation des échafaudages, travaux préparatoires, fourniture et pose de PANTICOAT ;</p> <p>- Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique au mètre carré de surface de peinture à huile mis en œuvre.</i></p>	M²		
1004	<p>Réfection des peintures sur ouvrage métallique y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de peinture à huile sur ouvrages métalliques ci-dessus cités et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Préparation des échafaudages, travaux préparatoires, fourniture et pose de peinture ;</p> <p>- Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique au mètre carré de surface de peinture à huile mis en œuvre.</i></p>	m²		
1100	CLIMATISATION			
1101	<p>Démolition, préparation des attentes de fixation de climatiseurs et raccord y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de préparation et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Préparation des échafaudages, travaux préparatoires, perforation et raccord</p> <p>- Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p>L'ensemble à</p>	ENS		
1102	<p>Fourniture et pose climatiseur WESTPOINT ou similaire 1,5 CV de qualité supérieure y compris toutes sujétions</p> <p>localisation : Bureau du Directeur (01), Bureau 1 (01), Bureau 2 (01), Bureau 3 (01)</p> <p>Bureau des cadres (01)</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de climatisation et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte de :</p> <p>Préparation des échafaudages, travaux préparatoires, fourniture et pose de climatiseur ; Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique à l'unité de climatiseur de 1,5CV mis en œuvre</i></p>	U		



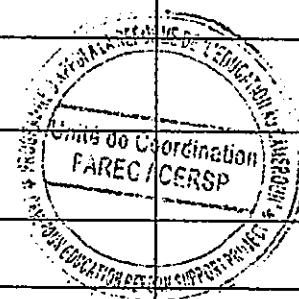
1103	<p>Fourniture et pose climatiseur WESTPOINT ou similaire 2,5 CV qualité supérieure y compris toutes sujétions à la Salle de conférence (01)</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de fourniture et pose de climatiseurs et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Préparation des échafaudages, travaux préparatoires, fourniture et pose de climatiseur ;</p> <p>- Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique à l'unité de climatiseur de 2,5CV mis en œuvre</i></p>	U		
1104	<p>Fourniture et pose de dysmatique y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de fourniture et pose de dysmatique et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Préparation des échafaudages ; travaux préparatoires, fourniture et pose de dysmatique ;</p> <p>- Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique à l'unité de dysmatique mis en œuvre</i></p>	U		
1105	<p>Fourniture et pose tuyauterie réseau d'évacuation des eaux des condensateurs</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de fourniture et pose de tuyauteries réseau d'évacuation des eaux condensateurs et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Préparation des échafaudages, travaux préparatoires, perforation et raccord</p> <p>- Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p>L'ensemble à</p>	ENS		
1200	TRAVAUX EXTERIEURS / DRAINAGE			
1201	<p>Fourniture et pose des descentes d'eau pluviales Ø 100 avec accessoires avec acheminement jusqu'à la cunette y compris toutes sujétions</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de canalisation des eaux pluviales, et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Travaux préparatoires, tuyaux normalisés, accessoires</p> <p>- Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique au Forfait mis en œuvre</i></p>	FF		
1202	<p>Démontage de la gouttière défectueuse sur le bâtiment arrière</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de démontage de gouttières défectueuses, et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>- travaux préparatoires ; Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique au forfait mis en œuvre</i></p>	FF		
1203	<p>Fourniture et pose d'une gouttière aluminium de 0.50</p> <p>Ce prix rémunère les travaux de pose de gouttière, et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Travaux préparatoires, fourniture de gouttière, soudage et assemblage ;</p> <p>- Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique au mètre linéaire de passerelle en fers plats mis en œuvre</i></p>	ML		

1204	<p>Démolition de la cunette existante Ce prix rémunère les travaux de démontage de cunette défectueuses, et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travaux préparatoires ; - Et toutes sujétions liées à cette tâche. <p><i>Il s'applique au mètre linéaire mis en œuvre</i></p>	ML		
1205	<p>Fourniture et pose de cunette suivant le modèle prescrit par cahier de charges Ce prix rémunère les travaux de cunettes, et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travaux préparatoires ; - fourniture de matériaux (sable, gravier, ciment, ...) - nécessaires pour la mise en œuvre ; - pose de béton et coffrage ; - Et toutes sujétions liées à cette tâche. <p><i>Il s'applique au mètre linéaire de cunette mis en œuvre</i></p>	ML		
1300	STORES ET RIDEAUX			
1301	<p>Fourniture et pose des accessoires (rails, chaînettes,) y compris toutes sujétions Ce prix rémunère les travaux de fourniture et pose des accessoires de stores, et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travaux préparatoires ; - fourniture de matériaux nécessaires pour la mise en œuvre ; - Et toutes sujétions liées à cette tâche. <p><i>Il s'applique au mètre linéaire de chaînette et rails mis en œuvre</i></p>	ML		
1302	<p>Fourniture et pose des stores y compris toutes sujétions Ce prix rémunère les travaux de fourniture et pose des stores, et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travaux préparatoires ; - fourniture de matériaux nécessaires pour la mise en œuvre ; - Et toutes sujétions liées à cette tâche. <p><i>Il s'applique au mètre linéaire de stores mis en œuvre</i></p>	ML		
	<p>Fourniture et pose des portes rideaux et tringles sur porte sorti arrière du bureau Directeur y compris toutes sujétions Ce prix rémunère les travaux de portes rideaux, et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Travaux préparatoires, fourniture de matériaux nécessaires pour la mise en œuvre ; Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique au mètre linéaire de portes rideaux mis en œuvre</i></p>	ML		
	<p>Fourniture et pose de rideaux y compris toutes sujétions Ce prix rémunère les travaux de rideaux, et toutes sujétions spéciales d'exécution et de mise en œuvre selon les règles de l'art. il tient compte :</p> <p>Travaux préparatoires, fourniture de matériaux nécessaires pour la mise en œuvre ; Et toutes sujétions liées à cette tâche.</p> <p><i>Il s'applique au mètre linéaire de rideaux mis en œuvre</i></p>	ML		

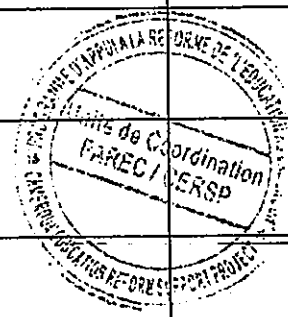


II- CADRE DE DEVIS QUANTITATIFS ET ESTIMATIFS (DQE) DES TRAVAUX

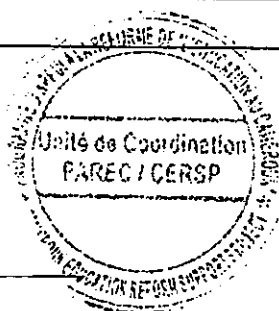
N°	CONSISTANCE DES TRAVAUX	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (FCFA)	PRIX TOTAL (FCFA)
100	LOT 100: TRAVAUX PRELIMINAIRES				
101	Installation de chantier, amené et repli du matériel y compris toutes sujétions	FF	1,00		
	Sous Total 100				
600	LOT 600: MENUISERIE METALLIQUE -ALU ET BOIS				
601	Démontage de 06 serrures complètes et système de verrouillage défectueux et vétustes sur portes métalliques et porte bois y compris toutes sujétions	FF	1,00		
602	Fourniture et pose de serrure complète sur portion métallique clôture (01), porte métallique salle de conférence (02), porte métallique sortie arrière Directeur (01) et porte en bois hall d'accès (01) y compris toutes sujétions	U	5,00		
603	Fourniture et pose de serrure complète sur porte capitonnée bureau Directeur y compris toutes sujétions	U	1,00		
604	Fourniture et pose de cloison ALU (4.50 x 3.00) m² sur bureau des cadres y compris toutes sujétions	M²	13,50		
605	Fourniture et pose de porte ALU 90 x 220 sur bureau des cadres y compris toutes sujétions	M²	1,98		
606	Démontage de fenêtre NACO existante entre toilette et bureau 3 y compris toutes sujétions	FF	1,00		
607	Fourniture et pose de fenêtre ALU entre toilette et bureau 3 y compris toutes sujétions	M²	1,00		
608	Démontage de serrure complète et système de verrouillage défectueux porte isoplane salle de bain du Bureau 1 et 2	FF	1,00		
609	Fourniture et pose de serrure complète sur porte isoplane, salle de bain du Bureau 1 et 2 y compris toutes sujétions	U	1,00		
	Sous Total 600				
700	LOT 700: PLOMBERIE, INSTALLATION SANITAIRE ET ROBINETTERIE				
701	Démontage du robinet de l'évier de cuisine	FF	1		
702	Fourniture et pose du robinet de l'évier de cuisine y compris toutes sujétions	U	1		
703	Démontage du robinet de la baignoire	FF	1,00		
704	Fourniture et pose de robinet de baignoire y compris toutes sujétions	u	1,00		



705	Démontage de la colonne de douche	FF	1,00		
706	Fourniture et pose de la colonne de douche y compris toutes sujétions	u	1,00		
707	Démontage et fourniture et pose de mécanisme de chasse en remplacement de l'existant y compris toutes sujétions	u	4,00		
708	Révision générale des circuits de plomberie y compris canalisation vers la fosse septique	FF	1,00		
Sous Total 700					
900	LOT 900: ELECTRICITE COURANT FORT – COURANT FAIBLE				
901	Révision général des circuits électriques	ENS	1,00		
902	Fourniture et pose câble UI1000 2,5 100m pour alimentation des prises	Rlx	4,00		
903	Fourniture et pose de goulotte avec couvercle pour protection des câbles apparents d'alimentation des prises	ML	150,00		
904	Fourniture et pose prise force 2p (10/16 A) + T	U	30,00		
905	Fourniture et pose réglette électrique de 120 cm, y comprises toutes sujétions pour éclairage	U	6,00		
Sous Total 900					
1000	LOT 1000: PEINTURE				
1001	Préparation des surfaces à peindre y compris toutes sujétions	M²	200,00		
1002	Fourniture et pose de peinture PANTEX 1300 sur mur arrière grand bâtiment et salle d'archive extérieur	M²	200,00		
1003	Application enduit type PANTICOAT ou équivalent pour traitement des murs intérieurs	M²	50,00		
1004	Réfection des peintures sur ouvrage métallique y compris toutes sujétions	FF	1,00		
Sous Total 1000					
1100	LOT 1100: CLIMATISATION				
1101	Démolition, préparation des attentes de fixation de climatiseurs et raccord y compris toutes sujétions	ENS	1,00		
1102	Fourniture et pose climatiseur WESTPOINT ou similaire 1,5 CV de qualité supérieure y compris toutes sujétions	U	4,00		
1103	Fourniture et pose climatiseur WESTPOINT ou similaire 2,5 CV qualité supérieure y compris toutes sujétions	U	1,00		



1104	Fourniture et pose de dysmatique y compris toutes sujétions	U	5,00		
1105	Fourniture et pose tuyauterie réseau d'évacuation des eaux des condensateurs	ENS	1,00		
Sous Total 1100					
1200	LOT 1200: TRAVAUX EXTERIEURS / DRAINAGE				
1201	Fourniture et pose des descentes d'eau pluviales Ø 100 avec accessoires avec acheminement jusqu'à la cunette y compris toutes sujétions	FF	1,00		
1202	Démontage de la gouttière défectueuse sur le bâtiment arrière	FF	1,00		
1203	Fourniture et pose d'une gouttière aluminium de 0.50	MI	8,00		
1204	Démolition de la cunette existante	ML	20,00		
1205	Fourniture et pose de cunette suivant le modèle prescrit par cahier de charges	ML	20,00		
Sous Total 1200					
1300	LOT 1300: STORES ET PORTE RIDEAUX				
1301	Fourniture et pose des accessoires (rails, chainettes,) y compris toutes sujétions	MI	22,00		
1302	Fourniture et pose des stores y compris toutes sujétions	ML	22,00		
1303	Fourniture et pose des portes rideaux et tringles sur porte sorti arrière du bureau Directeur y compris toutes sujétions	MI	1,50		
1304	Fourniture et pose de rideaux y compris toutes sujétions	ML	2,00		
Sous Total 1300					
MONTANT TOTAL HT					
MONTANT TVA (19,25%)					
MONTANT AIR (%)					
MONTANT TOTAL TTC					
NET A PERCEVOIR					



II. MODELE DE SOUS-DETAIL DES PRIX UNITAIRES (SDPU)

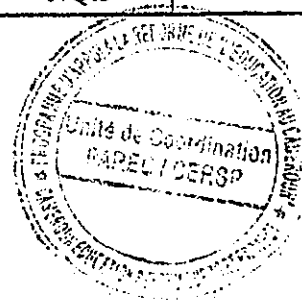
SOUS – DETAIL DES PRIX UNITAIRES

DESIGNATION :				
N° PRIX	Rendement journalier	Quantité totale	Unité	Durée activité
Main d'œuvre	CATEGORIE	Salaire journalier	Jours facturés	Montant
	TOTAL A			
Matériels et Engins	TYPE	Taux journalier	Jours facturés	Montant
	TOTAL B			
Matériaux et Divers	TYPE	Prix unitaire	Consommation	Montant
	TOTAL C			
D	TOTAL COUT DIRECTS		A + B + C	
E	Frais généraux de chantier	%	D x %	
F	Frais généraux de siège	%	D x %	
G	COUT DE REVIENT		D + E + F	
H	Risques + Bénéfices	%	G x %	
P	PRIX DE VENTE TOTAL HORS TAXE		G + H	
V	PRIX DE VENTE UNITAIRE HORS TAXE		P/Qté	

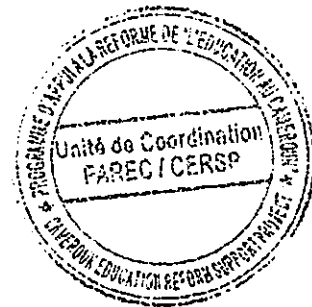
Nom du soumissionnaire.....(Insérer le nom du Soumissionnaire)

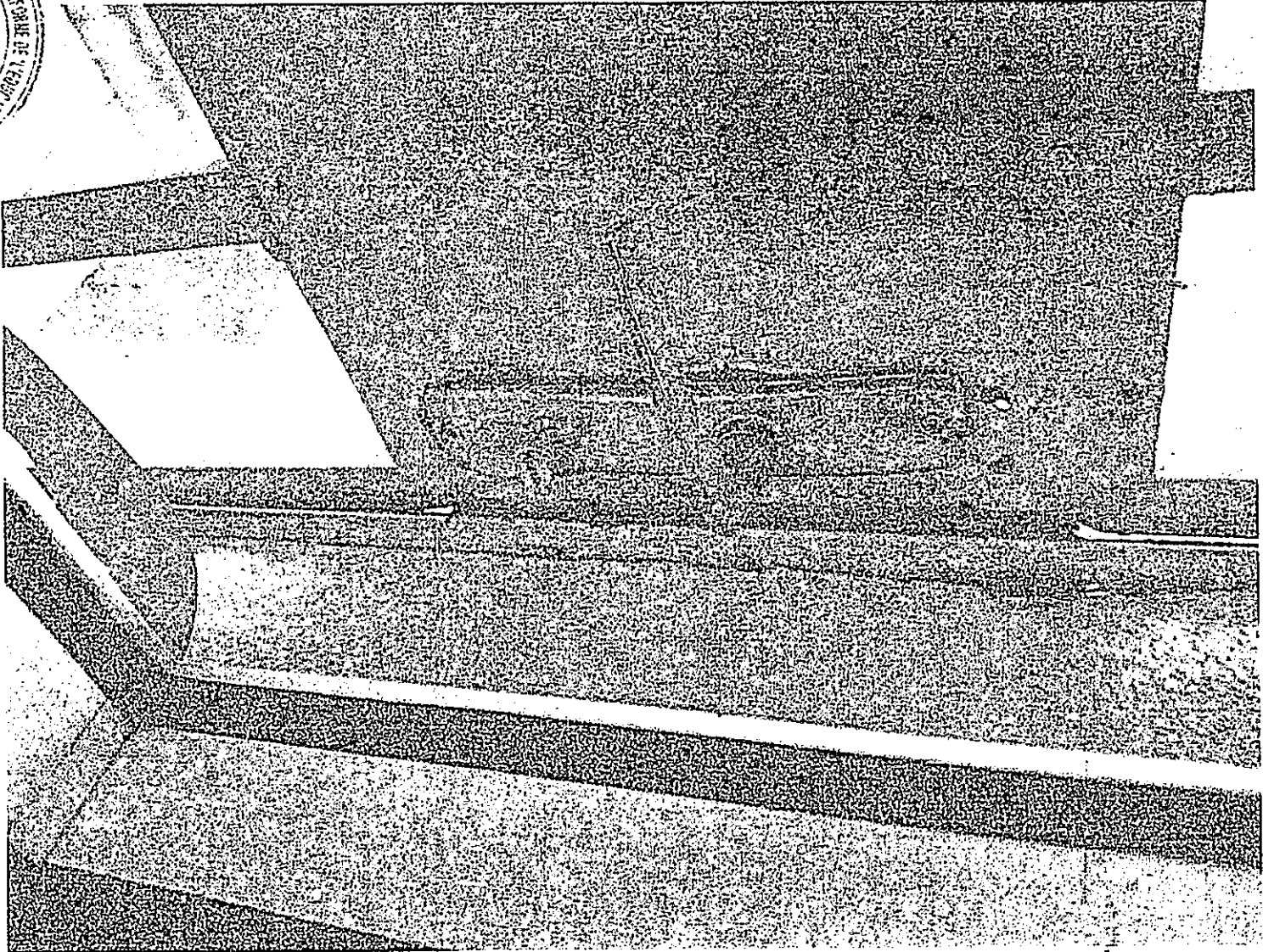
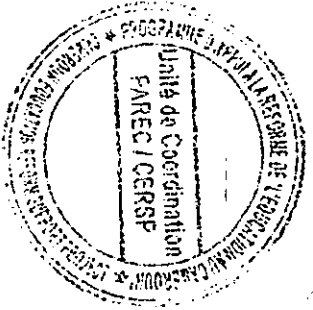
Signature..... (Insérer la signature)

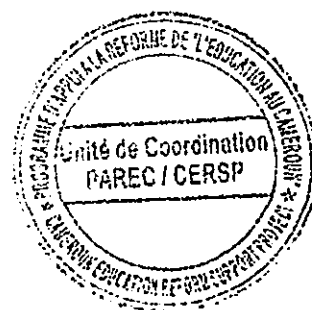
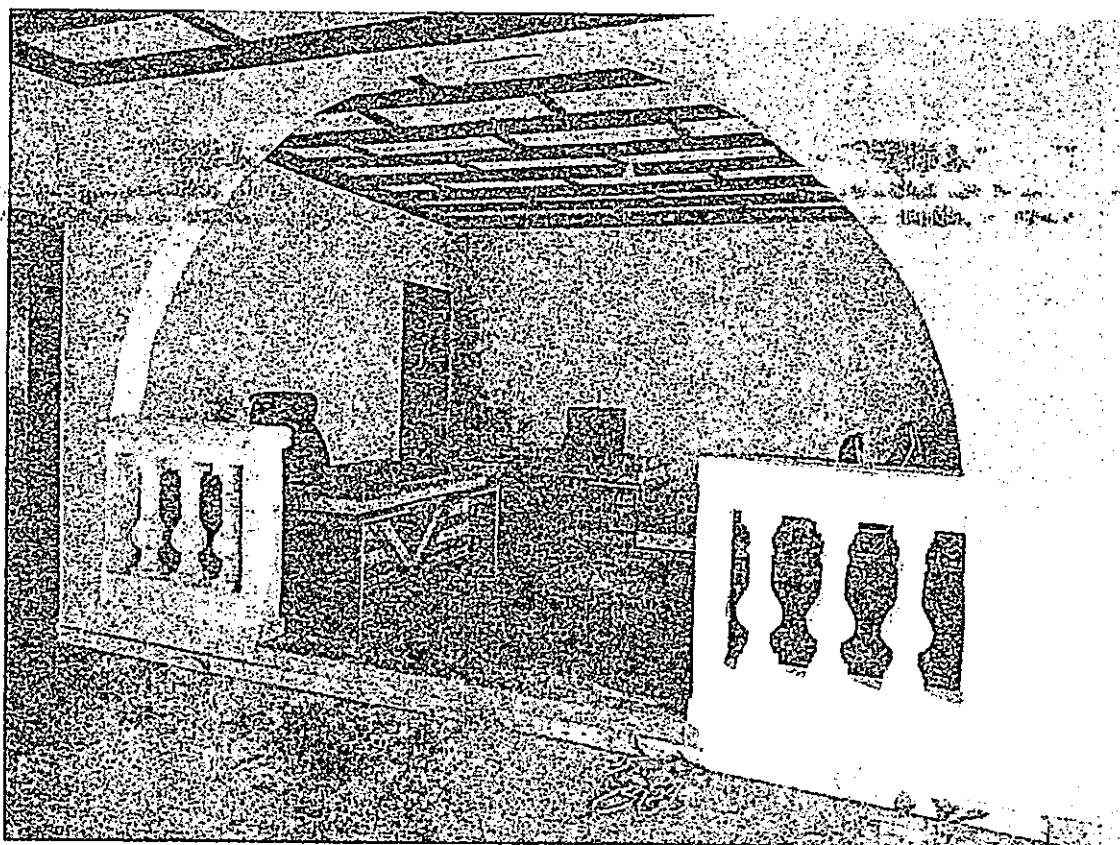
Date (Insérer la date)

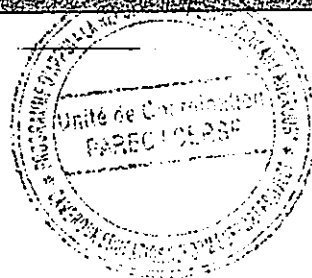


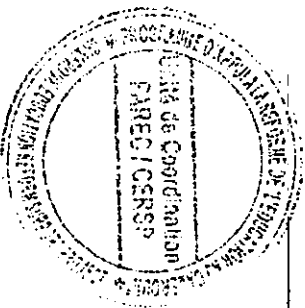
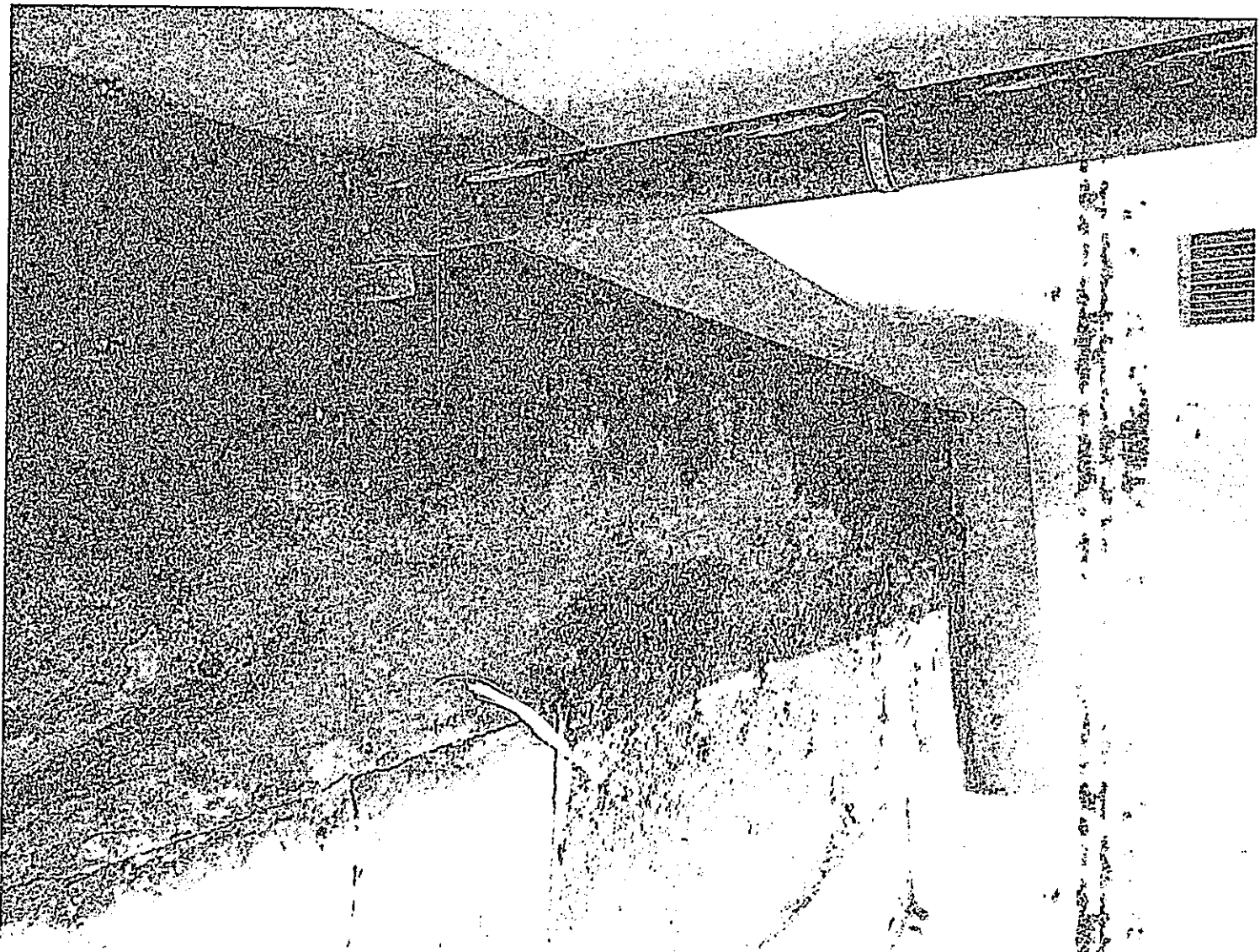
PHOTOS

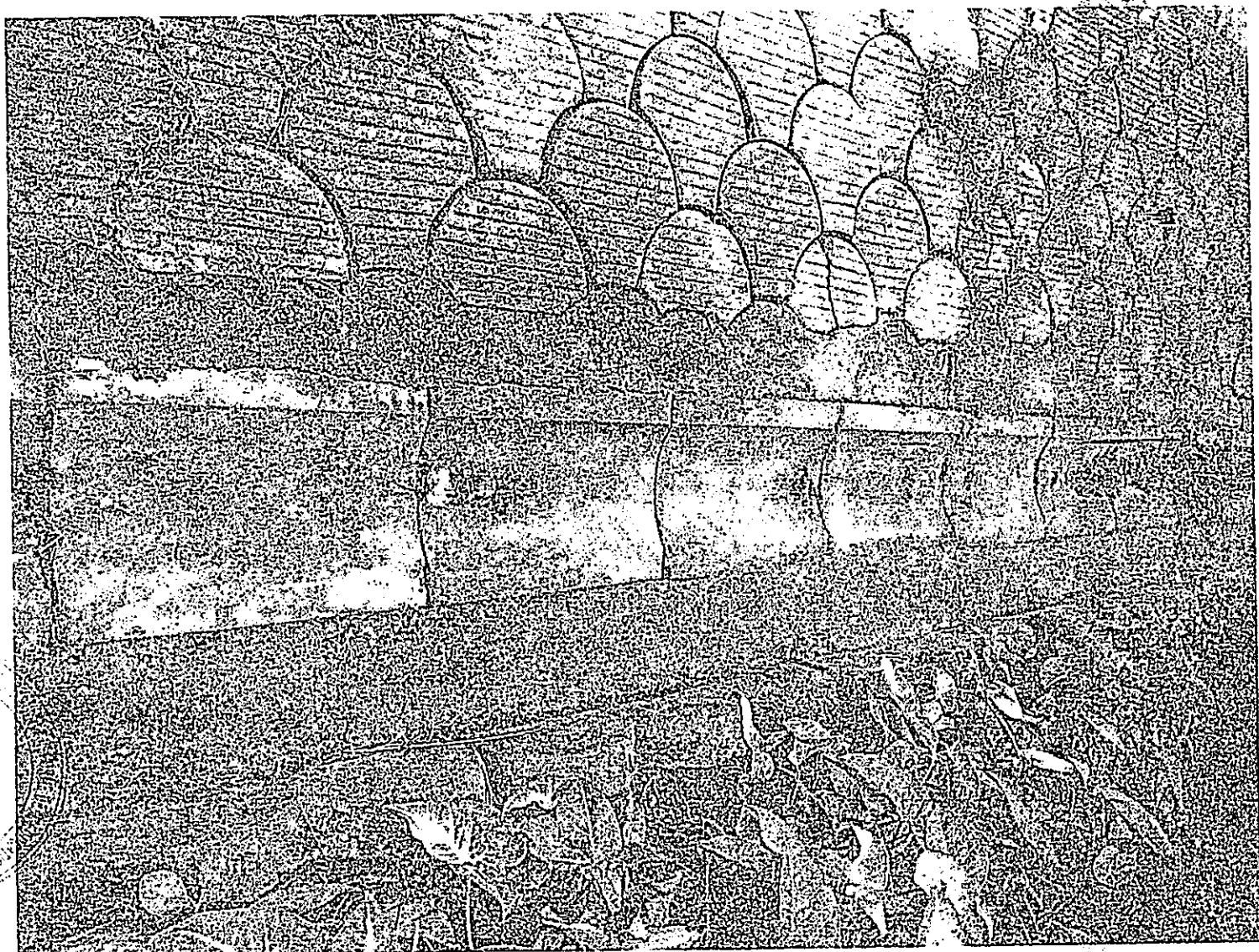
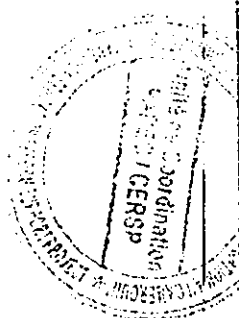


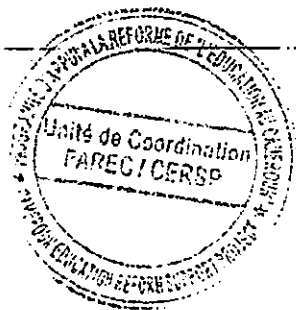
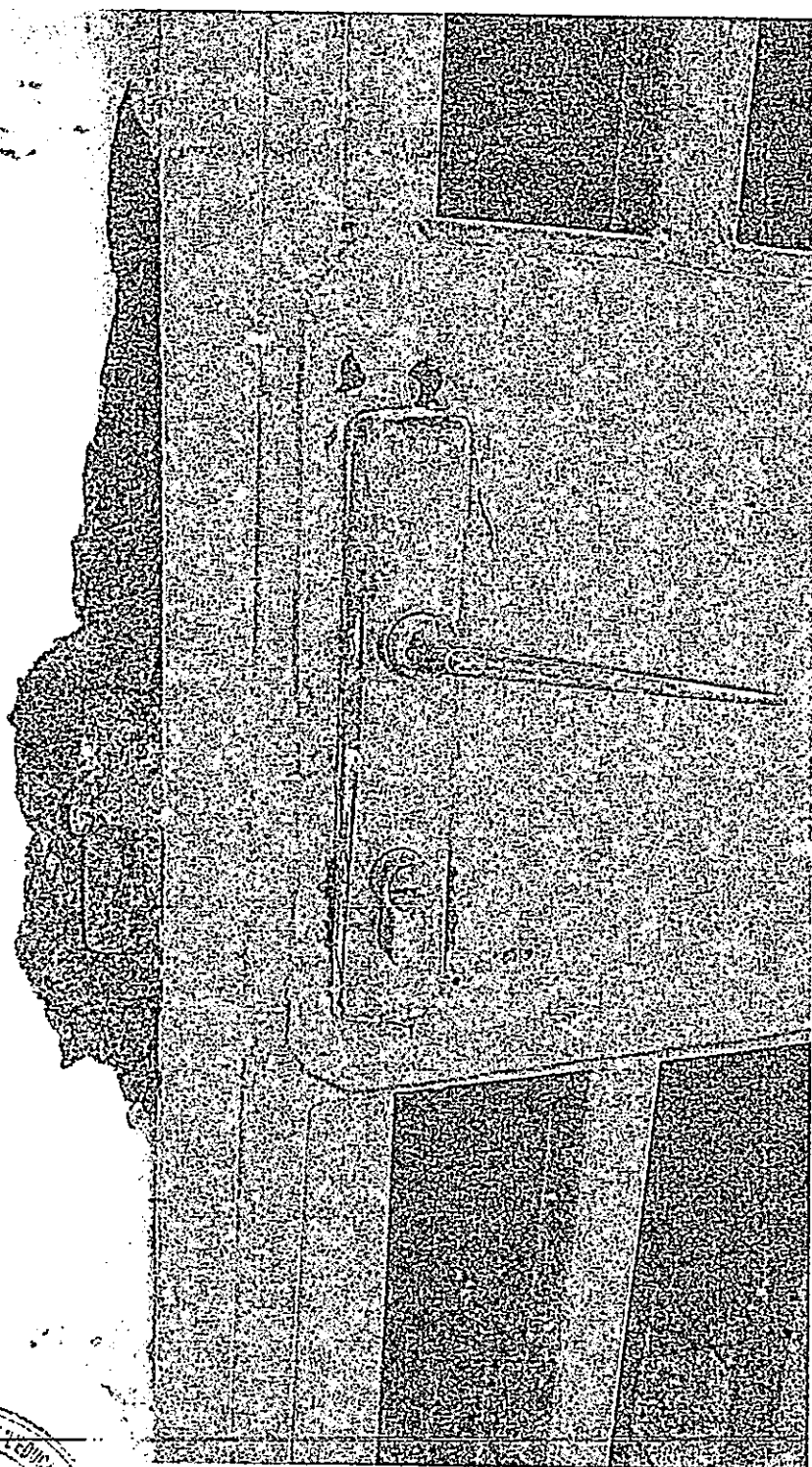


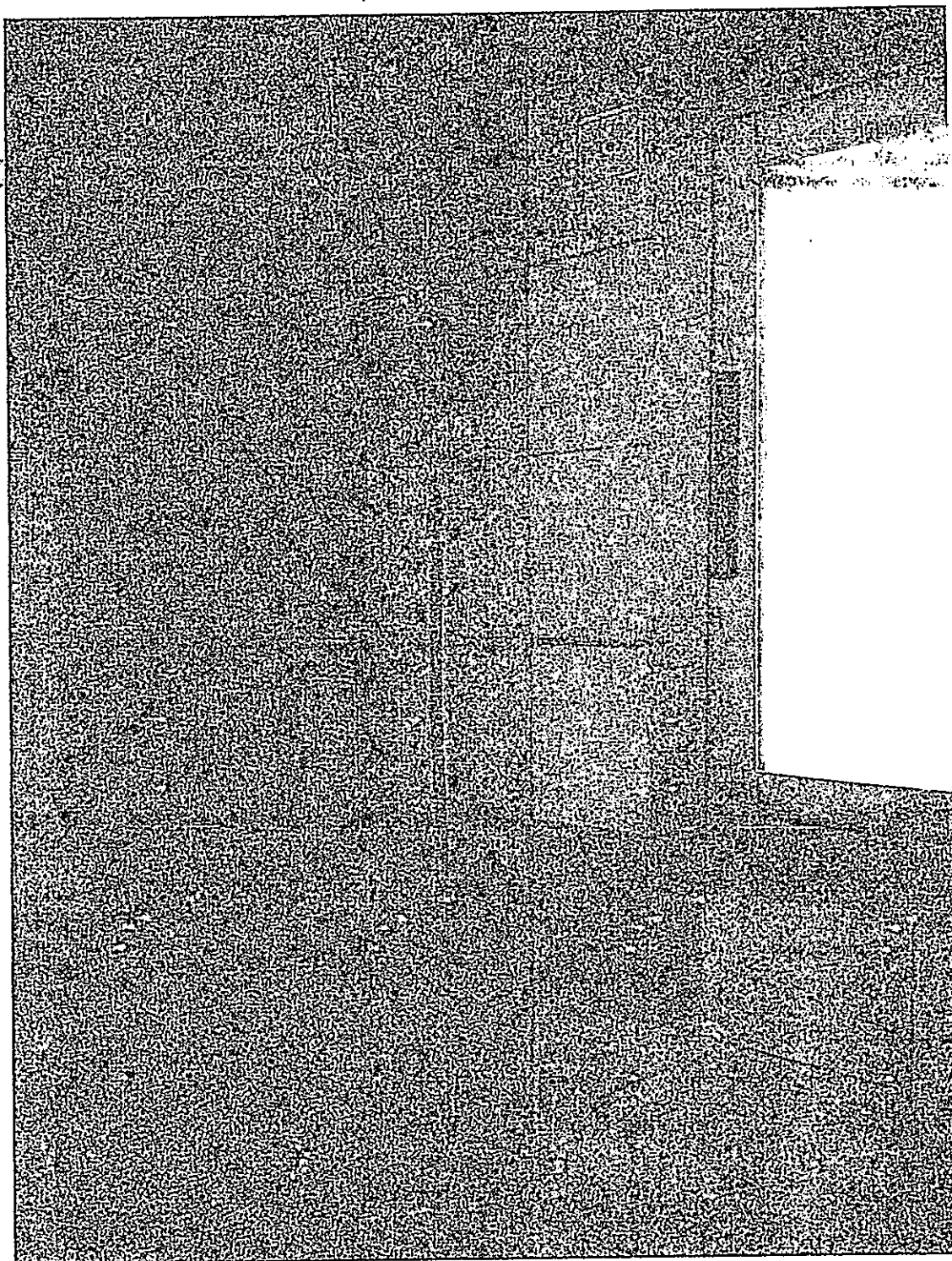


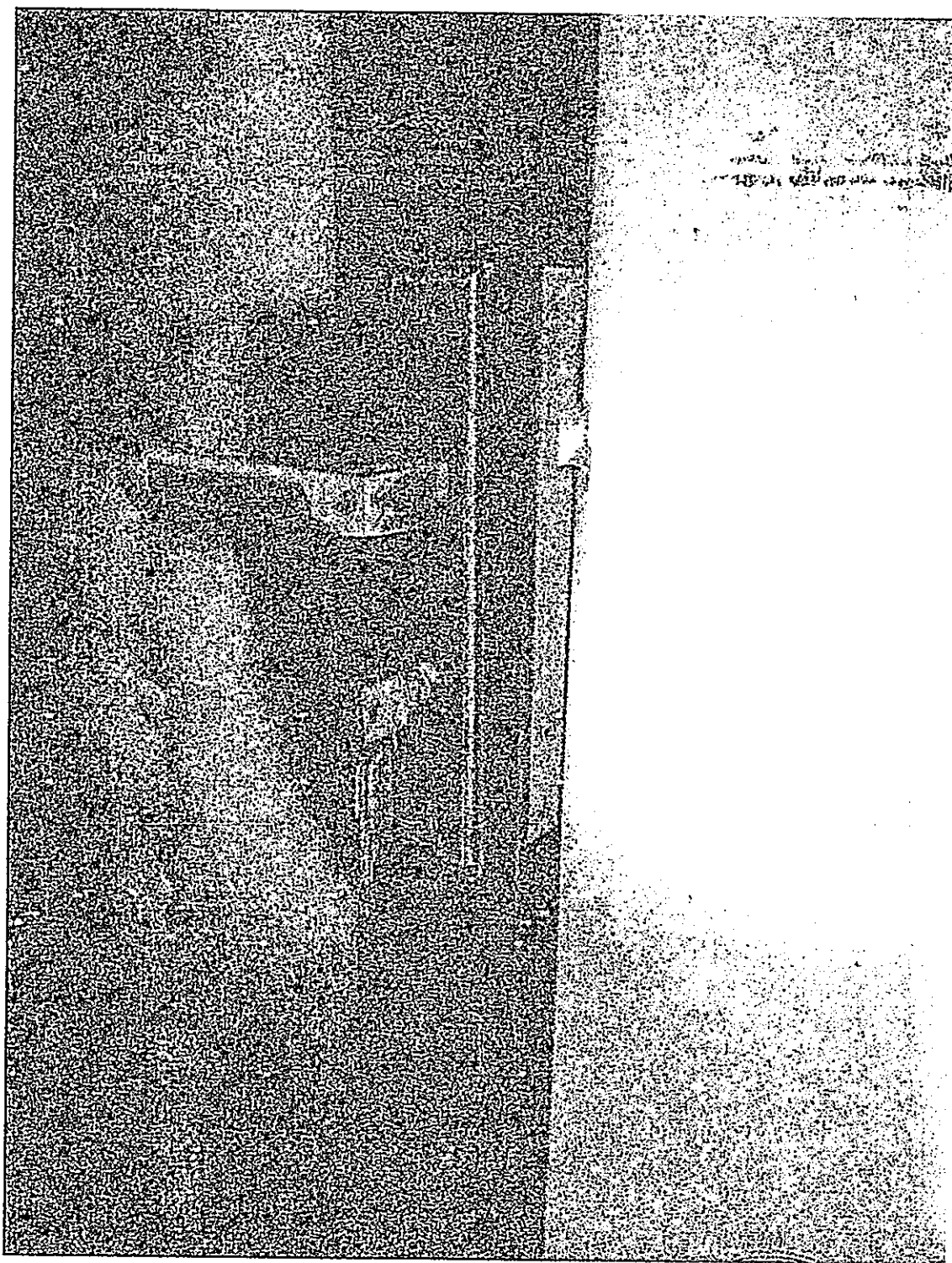


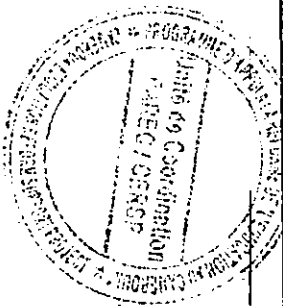












4 - Lettre de marché

Aux termes de la demande de Cotations N°016/DC/PAREC/UICG/CSPM/SPM/08-2025, la présente Lettre de Marché a été contractualisée entre l'Unité de Coordination et de Gestion du PAREC (ci-après désignée « l'Acheteur »), représentée par son Coordonnateur Général Monsieur OWOTSOGO ONGUENE Ambroise d'une part,

Et

_____ (ci-après désigné « l'Entrepreneur »), représenté par son Directeur, d'autre part :

ATTENDU que l'Acheteur désire que les prestations soient assurées par le Fournisseur, c'est-à-dire, la réalisation des travaux d'aménagement des locaux de l'Unité Pilote des Acquis Scolaires (UPAS) et a accepté son offre pour la prestation de ces services pour un montant de _____ (en chiffres et en lettres) Hors TVA (HT) et de _____ (en chiffres et en lettres) Toutes Taxes Comprises (TTC), (ci-après désigné comme le « Prix de la Lettre de marché »)

IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT :

1. Les documents ci-après seront considérés comme faisant partie intégrante de la Lettre de marché :

- ♦ L'offre du soumissionnaire
- ♦ Le Cadre du Devis Quantitatif et Estimatif.

2. En contrepartie des règlements à effectuer par l'Acheteur, l'Entrepreneur convient d'exécuter les travaux et d'en remédier aux défauts et insuffisances, conformément aux stipulations de la présente Lettre de Marché.

3. L'Acheteur convient de son côté de payer à l'Entrepreneur au titre des travaux, le prix de la Lettre de marché ou tout autre montant dû au titre de cette Lettre de marché, et ce selon les modalités de paiement ci-après :

- Les montants Toutes Taxes Comprises, seront versés à l'Entrepreneur et à l'administration fiscale sur présentation d'une facture conforme portant le montant du marché, après réception dudit marché enregistré ainsi que du procès-verbal de réception des travaux. Quatre-vingt-dix (90) pour cent du prix du Marché des travaux sera réglé par virement bancaire au Prestataire dans une banque de son pays, contre la fourniture des documents après réception provisoire et dix (10) pour cent du prix du Marché des travaux exécutés sera réglé par virement bancaire après la réception définitive.
- Les règlements seront effectués par virement bancaire dans le cadre du crédit IDA n° 62160 – CM, au compte (Banque) _____ du prestataire ci-après indiqué :

CODE BANQUE	CODE GUICHET	N° DE COMPTE	CLE RIB	CODE SWIFT	INTITULE DU COMPTE

4. Pénalités de retard :

Si le Fournisseur manque à livrer l'une quelconque ou l'ensemble des prestations, prévus dans le ou les délai(s) spécifié(s) dans le marché, l'Acheteur, sans préjudice des autres recours qu'il détient au titre du marché, pourra déduire du prix du marché, à titre de pénalités, une somme équivalente au pourcentage précisé ci-dessous du prix, exécution faite, des prestations en retard, pour chaque semaine de retard, jusqu'à un montant maximum de 10% du prix desdites prestations. Une fois ce maximum atteint, l'Acheteur pourra envisager la résiliation du marché.

Le taux applicable : 1/2000^{ième} du prix total du marché par jour calendaire de retard du premier au trentième jour au-delà du délai contractuel. 1/1000^{ième} du prix total du marché par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

5. Intérêts Moratoires

Le montant des intérêts moratoires est calculé par application de la formule suivante :

$I = M \times (n/360) \times i$ dans laquelle :

M = montant HTVA des sommes dues au titulaire ;

n = nombre de jours calendaires de retard, évalué suivant les modalités fixées au paragraphe précédent ;

i = taux des intérêts moratoires est, pour les paiements en FCFA, le taux d'intervention sur les appels d'offres de la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC), majoré d'un (1) point ; ou, pour les paiements à effectuer en une monnaie autre que le franc CFA, le taux d'escompte pratiqué par la Banque d'émission de cette monnaie, majorée de 0,5 point.

6. Commission de réception

La commission de réception est composée des membres ci-après et devra se prononcer sur la réception des travaux.

- Le Maître d'Ouvrage Délégué ou son représentant -----Président ;
- Le Spécialiste en Passation des Marchés du PAREC -----Membre ;
- L'Ingénieur de l'Etat -----Membre ;
- Le Maître d'œuvre -----Rapporteur ;
- Le Comptable Matières du PAREC -----Membre ;
- Le Représentant de L'UPAS -----Membre ;
- Le Représentant du MINMAP -----Observateur ;
- Le Cocontractant ou son représentant -----Membre.

7. Période de Garantie

La période de garantie des travaux est de six (06) mois.

8. Différends et litiges

L'Acheteur et l'Entrepreneur feront tous les efforts possibles pour régler à l'amiable les différends ou litiges survenant entre eux au titre de la présente lettre de marché.

Si trente (30) jours après le commencement de ces négociations informelles, l'Acheteur et le Fournisseur ont été incapables de régler le litige à l'amiable, chacune des parties peut demander le règlement du litige soit par conciliation offerte par un tiers, soit par saisine du tribunal compétent au Cameroun.

La Lettre de marché sera exécutée conformément à la réglementation en vigueur au Cameroun.

9. Résiliation du contrat

La présente lettre de marché sera résiliée dans les conditions et formes prévues dans les directives de la Banque Mondiale et aux dispositions de l'article 182 du Code des Marchés Publics en vigueur au Cameroun.

10. Timbre et enregistrement

Sept (07) exemplaires originaux de la présente Lettre de Marché sont à timbrer et à enregistrer par les soins et au frais de l'Entrepreneur, conformément à la réglementation en vigueur.

11. Validité et entrée en vigueur de la lettre de Marché

La présente Lettre de Marché ne sera valide qu'après sa signature par l'Acheteur et n'entrera en vigueur qu'à sa notification au Prestataire.

Les Parties au Contrat l'ont signé en conformité avec les lois en vigueur au Cameroun les jours, mois et années ci-dessous mentionnés.

LU ET ACCEPTE PAR L'ENTREPRENEUR

Yaoundé, le _____

LE COORDONNATEUR GÉNÉRAL DU PAREC



Yaoundé, le _____

ENREGISTREMENT

Yaoundé, le _____

III- GRILLE D'EVALUATION DES CRITERES ESSENTIELS

Réf	Critères	OUI / NON
I	PRESENTATION DE L'OFFRE	4 OUI
	Lisibilité de l'offre	
	Nombre (1 original + 6 copies) tel qu'exigé	
	Reliure	
	Intercalaires de couleur	
	Sous Total I	/4
II	EXPERIENCE DU SOUMISSIONNAIRE DANS L'EXECUTION DES TRAVAUX SIMILAIRES	1 OUI
	Preuves de réalisation avec succès d'au moins un marché similaire de dix millions (10 000 000) Francs CFA ces trois (03) dernières années avec (présentation première et dernière page des Marchés signés et enregistrés, PV de réception définitive)	
	Sous Total II	/1
III	QUALIFICATION DU PERSONNEL CLE POUR LA MISSION	12 OUI
	(Joindre copie certifiée conforme du diplôme, CV daté et signé de l'employé, photocopie CNI légalisée et l'Attestation de disponibilité datée et signée sur l'honneur) datant de moins de 03 mois	
	01 Conducteur des travaux	
	Copie certifiée conforme du diplôme (Ingénieur des travaux de génie civil / génie rural (Bac+3 ou plus) par une autorité administrative	
	Photocopie légalisée de la carte nationale d'identité	
	Attestation de disponibilité datée et signée	
	CV daté et signé	
	Avoir au moins cinq (05) ans d'expérience dans les travaux de nature et de volume équivalents et ayant occupé le poste de Conducteur des travaux pendant au moins cinq (05) ans	
	Avoir au moins deux (02) projets réalisés au poste de conducteur des travaux de bâtiment (Procès-Verbaux des travaux exécutés, contrat des projets de BTP)	
	01 Chef de chantier	
	Copie certifiée conforme du diplôme (Technicien supérieur de génie civil / rural) (BAC+2 ou plus) par une autorité administrative	
	Photocopie légalisée de la carte nationale d'identité	
	Attestation de disponibilité datée et signée	
	CV daté et signé	
	Avoir au moins cinq (05) ans d'expérience dans les travaux de nature et de volume équivalents, et ayant occupé le poste de Chef chantier pendant au moins trois (03) ans	
	Avoir au moins deux (02) projets réalisés au poste de chef de chantier de bâtiment (Procès-Verbaux des travaux exécutés, contrat des projets de BTP)	

	Sous Total III	/12
IV	LES MOYENS MATERIELS ESSENTIELS DE L'ENTREPRISE Justifier par les éléments certifiés conforme et dûment signés (factures, contrats de location légalisés, etc.) compatibles avec la nature des travaux et les équipements	4 OUI
	Bureautique : Présence du minimum requis (Ordinateur, imprimante, appareil photo, rame de papier format et stylos à bille) (factures ou contrat de location)	
	Petit matériel de chantier : brouettes, pelles bûches, pelles rondes, râtaux, pioches, truelles, taloches, arrache-clous, serre-joints, plomberie, menuiserie ; équipements de protection et sécurité du personnel (tenue de travail ou gilets, casques, bottes ou chaussures de sécurité, cache-nez, gants, etc.), seaux maçons, pioches.	
	un (01) vibreur à aiguille ; un (01) groupe électrogène (capacité > 10 KVA), (01) réservoir d'eau de capacité minimale 2 m ³	
	un (01) Pick-up de liaison	
	Sous Total IV	/4
V	PROPOSITIONS TECHNIQUES	4 OUI
	L'attestation ainsi que le Rapport de visite de site d'exécution des travaux avec photos, signés sur l'honneur par le soumissionnaire	
	Planning d'exécution conforme des travaux égal à soixante (60) jours maximum	
	Le Cahier des Spécifications Techniques Paraphé à chaque page, signé daté et cacheté avec la mention " lu et approuvé " à la dernière page	
	Note méthodologique L'organisation et le programme que le soumissionnaire compte mettre en œuvre pour réaliser les travaux comprenant : i) une note technique détaillée sur l'organisation et l'exécution des travaux ; ii) le plan d'installation du chantier ; iii) le planning de mobilisation du personnel et du matériel ; iv) le planning d'approvisionnement ; v) le calendrier ou planning d'exécution des travaux ; vi) les sous-traitances éventuellement ; vii) l'organigramme de l'entreprise ; viii) l'organigramme commenté du chantier ; ix) le Plan assurance qualité (PAQ) ; x) les délais d'exécution ; xi) les plans d'exécution ; xii) la description des règles et mesures socio-environnementales dans le chantier etc....)	
	Sous Total V	/4
VI	CAPACITÉ FINANCIÈRE	1 OUI
	L'attestation de capacité financière d'un montant d'au moins 15 millions de francs CFA, délivrée suivant le modèle fourni, par une banque de premier ordre agréée par le MINFI	
	Sous Total VI	/1
NOMBRE TOTAL DE OUI		26 OUI

Score technique minimum 20/26 du nombre total des OUI

L'offre technique sera jugée acceptable lorsqu'elle aura, au terme de l'analyse, satisfait l'essentiels des critères, au moins 20/26 OUI

Demande de Cotations N°016/DC/PAREC/UCCG/CSPM/SPM/08-2025 du 04/08/25
 Date et heure limite de remise des cotations : 04 septembre 2025 à 14h
 Date et heure limite d'ouverture des plis : 04 septembre 2025 à 15 heures
 Lieu d'ouverture : UCCG / PAREC Yaoundé

5 – Tableau de comparaison des cotations

N°	Nom des soumissionnaires	Nationalité	Conformité de la soumission		Exécution	Prix Total HT	Remarques
			Oui	non			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							

MEMBRES DE LA COMMISSION :

