



COTE D'IVOIRE

Union - Discipline – Travail

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

Institut National Polytechnique Félix HOUPHOUET-BOIGNY (INP-HB)

**ETUDES ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION D'UN
LABORATOIRE A L'INP-HB DE YAMOOUSSOKRO**

ETUDES D'AVANT-PROJET DETAILLE (APD)

**CCTP des travaux de Menuiseries Bois-Métalliques Et Aluminium,
Faux Plafonds, Revêtements Durs Et Peintures**



MAITRE D'OUVRAGE : [MESRSCI](#)

**Financement : Agence Française de Développement (AFD)
Crédit AFD N°CCI 167901 T**



MAITRE D'ŒUVRE (MOE)

GROUPEMENT SATA AFRIQUE & SONEZERE INGENIERIE



SATA AFRIQUE SA
Services - Agencement - Technologie - Aménagement

Missions d'Ingénieurs Conseils

sonezere
INGENIERIE

Etudes techniques
Maîtrise d'œuvres
Formation - Gestion de projets



01 B.P. 3610 Ouagadougou 01 / Tél : (226) 25 30 27 11 / Fax : 25 30 27 12
infos@satafrique.com / www.satafrique.com

VERSION 00

Février 2025

SOMMAIRE

CHAPITRE 5 : MENUISERIE BOIS.....	4
GENERALITES 4	
DISPOSITIONS COMMUNES.....	4
PORTE EN BOIS MASSIF/MELAMINE.....	8
• PORTE EN BOIS STRATIFIE.....	8
• PORTE COUPE-FEU.....	10
• PORTE CAPITONNEE.....	11
ENSEMBLE PLACARD EN BOIS MASSIF.....	12
Caractéristiques.....	13
RANGEMENT BAS EN BOIS MASSIF.....	13
Caractéristiques.....	14
COMPTOIR EN BOIS MASSIF.....	14
CHAPITRE 6- MENUISERIES METALLIQUES.....	14
PORTES METALLIQUES VITREE AVEC BARREAUDAGE.....	16
FENETRE METALLIQUE VITREE AVEC BARREAUDAGE.....	16
I PORTES, FENETRES ET GRILLE METALLIQUES, TOLE PLEINE OU PERSIENNE.....	17
6.5 PORTE ET GRILLE METALLIQUE.....	17
PORTE ACIER INOXIDABLE.....	18
PORTES PORTE ISOTHERME EN ACIER INOX DE 200X280 À 2 VENTAUX COULISSANTS	
DOUBLE SENS À COMMANDE MAGNÉTIQUE.....	18
GRILLE METALLIQUE.....	20
BRISE SOLEIL METALLIQUE.....	21
Grillage métallique en fil galvanisé Ø=0,55mm mailles 6,3mm pour fermeture des combles y compris toutes sujétions de pose.....	21
MAIN COURANTE.....	21
CHAPITRE 7 : MENUISERIE ALUMINIUM VITRE.....	21
A. VITRERIE ET VERRERIE.....	22
DESCRIPTION TYPE ALUMINIUM.....	24
CHAPITRE 8 : FAUX PLAFOND ET FAUX PLANCHER.....	25
8.1 Faux plafond en contre-plaqué de 8 mm.....	25
CHAPITRE 8 : FAUX PLAFOND ET FAUX PLANCHER.....	26
CHAPITRE 9 : REVETEMENTS SCELLES –REVETEMENTS COLLES.....	27
GENERALITES.....	27
9.1 REVETEMENTS SCELLES ET COLLES.....	28
❖ Sol intérieur.....	28
❖ Sol extérieur.....	28
9.1.1 CGCM : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez SERANIT	
GRANIT, U3P3E2C2.....	30
9.1.2 CGCM1 : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez SERANIT	
GRANIT, U4P3E2C2.....	31
9.1.3 CGCM2 : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez SERANIT	
GRANIT, U3P3E2CI.....	32
9.1.4 CGCM3 : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez	

SERANIT GRANIT, U3sP3E3C3	32
9.1.5 CGCM4 : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez	
SERANIT GRANIT, U4P3E3C2	33
9.1.6 RE: Résine époxy sur sol.....	33
9.1.7 CC : chape ciment au sol	35
9.1.18 Revêtement de sol en gravillon dans le patio	35
9.1.9 CGCP : Carreaux Grès Cérame Poli, Type Serena de chez SERENIT	
GRANIT, sur une hauteur de 2.20m	36
9.1.10 RE: Résine époxy sur mur.....	36
9.1.11 CGCM/P: Plinthe assortie en carreaux grès cérame Mate,.....	39
9.1.12 CGCM1P: Plinthe assortie en carreaux grès cérame Mate,.....	39
9.1.13 CGCM2/P: Plinthe assortie en carreaux grès cérame Mate,.....	39
9.1.14 CGCM3/P: Plinthe assortie en carreaux grès cérame Mate,.....	39
CHAPITRE 10 : PEINTURE	39
10.1 PEINTURE INTÉRIEURE SUR OUVRAGES MAÇONNES.....	40
10.1.4 PV : Peinture vinylique sur Faux – plafond de marque Ultralo	
Intérieur	42
10.2 PEINTURE SUR MENUISERIES BOIS ET METALLIQUE	42
10.3 PEINTURE EXTÉRIEURS	43
10.3.1 PEL : Peinture lavable semi-épaisse pour murs extérieurs, aspect	
mate de marque Ultragartex.....	43
10.3.2 Peinture pour traçage au sol.....	44
10.4 ENDUIT PEINTURE	44
10.4.1 Enduit Peinture pour lissage et égalisation des surfaces avant	
application de la peinture extérieure et intérieure de marque PRO-COAT....	44
CONCLUSION	45

CHAPITRE 5 : MENUISERIE BOIS

GENERALITES

L'entrepreneur aura à sa charge l'établissement de l'ensemble des plans d'exécution et les notes de calcul, ainsi que leur visa par le bureau de contrôle et la maîtrise d'œuvre préalablement à l'exécution. L'entrepreneur doit présenter avec son offre une liste complète des marques, références et fiches techniques avec catalogues. L'entrepreneur fournira tous les éléments de quincaillerie nécessaires pour un fonctionnement parfait des ouvrages, même si certaines spécifications les concernant ont été omises dans les devis descriptifs.

L'Entrepreneur devra bien vérifier les plans et détails d'exécution des plans du maître d'œuvre, pour apprécier à son point de vue et sous sa responsabilité, la nature, l'importance, la difficulté et les quantités des travaux à réaliser. Aucune plus-value ne lui sera accordée après validation de son offre.

L'entreprise devra soumettre à l'ensemble de l'équipe client, pour approbation, les références de son fournisseur afin de juger de son aptitude à approvisionner le chantier.

Les dimensions des éléments en bois de chaque ouvrage seront conformément aux plans et détails du maître d'œuvre.

Toutes les pièces seront traitées en atelier avec des produits fongicides et insecticides. Les travaux de finition en vernis conformément aux prescriptions du CCTP.

Une menuiserie type pour chaque nature d'élément exécutée comme échantillon est à soumettre à la maîtrise d'œuvre pour approbation avant la fabrication en série et le commencement des travaux.

L'offre remise par l'Entrepreneur comprendra toutes fournitures, poses, équipements, quincaillerie, serrurerie, vitrage, ajustage, calfeutrements, et d'une façon générale, toutes sujétions concernant les travaux décrits ci-après. Les prestations mentionnées ci-dessus sont réputées incluses dans l'offre de l'entreprise, sans qu'il soit nécessaire de les mentionner à nouveau.

L'ensemble des spécifications décrites ci-après intègrent la mise en œuvre de toutes les mesures pour le respect des exigences d'hygiène, santé et sécurité relatives à la réalisation des différentes tâches.

DISPOSITIONS COMMUNES

L'Entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de menuiseries bois intérieures tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits. Il s'agit des portes, des comptoirs, des placards, des rangements bas et les faux plafonds en contreplaqué.

Essence des bois : Tous les bois à peindre ou à vernir seront en bois dur IROKO, étuvé et traité au fongicide et insecticide (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. Un certificat d'étuvage sera exigé pour tous les bois livrés sur chantier.

L'ensemble de la visserie, de longueur appropriée, sera en laiton chromé.

Toutes les portes seront dotées d'un butoir avec embout en caoutchouc, positionné de façon à empêcher la poignée de heurter le mur.

Les dimensions de repérage sont celles des panneaux de porte.

i. **Tolérances de pose et de réglage**

- Verticalité et horizontalité des dormants :

Verticalité : 2 mm par mètre

Horizontalité : 2 mm 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

- Planitude des ouvrants :

Définie à l'article 4.62 du D.T.U. N° 36.1

ii. Humidité des bois

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

État 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)

iii. Stockage sur le chantier

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

iv. 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.

v. Assemblages

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

vi. Clauses générales relatives aux serrures

L'ensemble des serrures pour la menuiserie bois sera fourni sur présentation préalable des échantillons certifiés à faire valider par le maître d'œuvre. L'Entrepreneur aura à sa charge la pose et la fourniture des accessoires de pose.

Il sera responsable de toute perte ou dégradation qui seraient produites sur ces serrures ou clés jusqu'à la réception des ouvrages de menuiseries par le maître d'œuvre.

vii. Quincaillerie – Organigramme

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 doivent être protégées par film pelable ou tout autre dispositif équivalent.

Toutes les pièces de quincaillerie, ferrures, ainsi que tous les accessoires en fer recevront avant pose une couche minium de plomb sur toutes leurs faces ou une protection par bichromatage 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'œuvre.

Tous les articles de quincaillerie devront être garantis par le label S.N.F.Q., et seront conformes aux normes NFP26.

Les canons seront des canons de sûreté pour clés plates interchangeables.

Les serrures seront à canon de sûreté et auront la possibilité d'être ouvertes au moyen de passes, suivant un organigramme général et partiel qui sera défini avec le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage. Cet organigramme hiérarchisera les portes de l'ensemble du bâtiment.

Des serrures provisoires seront fournies pour la durée du chantier par l'entreprise, avec étiquette porte clé de repérage.

L'entrepreneur fournira, en fin de chantier, les cylindres définitifs. Chaque serrure sera fournie avec 3 clés minimum.

Toutes les clés, à raison de 3 par serrure et par utilisateur potentiel, seront livrées munies d'un anneau ouvrant et d'une plaque de métal inoxydable portant, gravé, le numéro de référence qui sera indiqué par le Maître d'Ouvre.

Les quincailleries seront proposées à l'acceptation du maître d'œuvre. Avant toute exécution, les modèles proposés devront être facilement interchangeables, robustes, protégés contre l'oxydation et dotés des dispositifs de fixation appropriés (pour soudage, vissage etc...).

Les pièces en alliage léger seront résistantes, inaltérables et garanties deux ans contre tout noircissement.

a. Serrures de sûreté

L'ensemble des serrures sera des serrures à larder de sûreté bonne qualité, de type D40 (à faire valider par le maître d'œuvre) qui concerne tous les espaces intérieurs.

Les cylindres européens à faire valider par le maître d'œuvre.

b. Garnitures

Elles seront traitées en aluminium anodisé argent, suivant choix du maître d'œuvre, et seront adaptées à chaque cas de serrure.

Chaque garniture comprendra :

- 2 béquilles solidaires des entrées ;
- 1 entrée extérieure sans trou de vis ;
- 1 entrée intérieure sans trou de vis ;
- 1 tige carrée de 7 mm ;
- 2 rosettes de condamnation et décondamnation ;

c. Paumelles

Quel que soit leur type, elles seront toujours de force et saillie suffisantes pour le ferrage des ouvrages qu'elles supportent. Prévoir 4 paumelles sur vantail d'un poids supérieur ou égal à 80 kg.

d. Ferme porte automatique

Ferme porte à frein hydraulique à vitesse de fermeture réglable, d'encombrement réduit, puissance et modèle adapté au poids de la porte, qualité anti-tempête sur les portes extérieures.

Les fermes-portes seront du type à glissière longitudinale chaque fois que possible, type TS 93, TS 91 (portes extérieures), à faire valider par le maître d'oeuvre.

Les fermes portes seront conformes à la norme DIN 18-263.

Ils seront conformes aux normes européennes NF EN 1154 (février 1997)

Sélecteur de fermeture en acier inoxydable retardant la fermeture du vantail de service jusqu'à la fermeture complète du vantail semi-fixe. Montage systématique sur portes, 1 ou 2 vantaux, équipés de fermes portes sur chaque vantail.

e. Arrêt de porte

Arrêt de porte à béquille basculante, avec embout caoutchouc et corps aluminium.

Avant toute commande, le choix des arrêts de porte fera l'objet de l'approbation du maître d'œuvre.



f. Butoir au sol

- Pour chaque ouvrant de porte à l'intérieur, sans exception, il sera fourni et chevillé vissé au sol un butoir cylindre acier inoxydable de Ø 50 mm, à garniture à nylon.
- Pour chaque ouvrant de porte à l'extérieur, il sera fourni et scellé au sol un arrêt de porte à pédale en acier inoxydable.



g. Butée de plinthe

Pour chaque ouvrant de porte, il sera fourni et chevillé vissé, chaque fois que possible, en remplacement du butoir de sol, une butée de plinthe en acier inox, section circulaire de Ø 50 mm. Embout en caoutchouc.



DESCRIPTION TYPE DES DIFFERENTES PORTE EN BOIS

PORTE EN BOIS MASSIF/MELAMINE

h. Description et dimensions des portes en bois massif

- ✓ *La fourniture et la pose de blocs de portes simple action ou va et vient à âme pleine en bois massif, est constituée comme suit :*
 - Blocs portes intérieurs en bois massif,
 - Portes à 1 vantail en bois massif, Finition de couleur au choix du maître d'oeuvre.
 - Huisserie bois dur IROKO ou similaire à recouvrement, à adapter à l'épaisseur des cloisons et suivant détails du maître d'oeuvre y compris rainures et feuillures suivant nature des parois,
 - Fixation de l'habrisserie par 6 ou 7 pattes de scellements (à définir par l'échantillon),
 - Ferrage par 4 paumelles de 160 x 80 pour chaque vantail
 - Ferrage par 4 paumelles va et vient pour chaque vantail
 - Compris montage, réglages, ferrures et fixations, tous détails et sujétions de mise en œuvre,
 - Compris pose, ajustages, scellements des pieds d'habrisseries, étrépillons, tous accessoires et sujétions de mise en œuvre pour une finition soignée.
 - Couvre-joint : Sur la périphérie des habrisseries seront posés par cloutage avec pointes sans tête chassées, des couvre-joints en bois dur IROKO 1 x 4 cm à peindre ou vernir.
- ✓ *Équipements de portes :*
 - Ensemble béquille double sur rosace en aluminium suivant généralités,
 - Serrure à mortaiser avec canon suivant généralités,
 - Butées de portes murales,
 - Ensemble béquilles rallongées sur les portes accessibles aux PMR,
 - Dimensions : suivant plans Architecte et existant.

NB : Pour les portes en bois au niveau des toilettes une « protection bas de porte » en barre aluminium anodisé devra être posée en partie inférieure pour empêcher l'eau et les matières chimiques de la ronger par le bas.

PORTE EN BOIS STRATIFIE

Nomenclature et dimensions

Description

Bloc-porte à âme pleine constitué par :

Huisserie :

Une huisserie en bois exotique massif, finition au choix de l'architecte comprenant deux montants avec traverse haute de 0.05 m x (0.20 murs) et feuillure pour recevoir la porte.

Dormant assemblé et fixé à la maçonnerie avec pattes à scellement à raison de 4 par montant et 2 sur la traverse haute.

Ouvrant :

Porte en bois de 40mm d'épaisseur fini à âme composée de panneaux de contreplaqué collés et revêtus de feuilles de stratifié haute pression, avec alaises en bois exotique rouge d'épaisseur 3 cm. Aux 2 faces, parements qualité extra dure avec revêtement stratifié haute pression, épaisseur minimale 0,9 mm, type POLYREY, MAGRI, ou techniquement équivalent. Coloris au choix de l'Architecte et du Maître d'Ouvrage, selon échantillon et palette du fabricant.

Couvre-joint :

Sur la périphérie des huisseries seront posés par cloutage avec pointes sans tête chassées, des couvre-joints en bois exotique 1 x 4 cm à peindre ou à vernir.

Quincaillerie sur portes

- Quincaillerie SNFQ
- Par vantail : 4 paumelles mixtes en acier de I40 avec bague laiton
- 1 serrure à mortaiser verticale, serrure de sûreté sur organigramme, serrure bec de cane à condamnation, décondamnable de l'extérieur ou serrure bec de cane simple, selon localisation de BRICARD ;
- Cylindre provisoire à la charge de l'entreprise du présent lot ;
- Les cylindres définitifs seront fournis par un autre lot et la pose sera à la charge du présent lot ;
- 1 béquille double avec entrée sur plaques, l'ensemble en aluminium anodisé.
- 1 butée de porte caoutchouc

Localisation : Voir plans de menuiseries

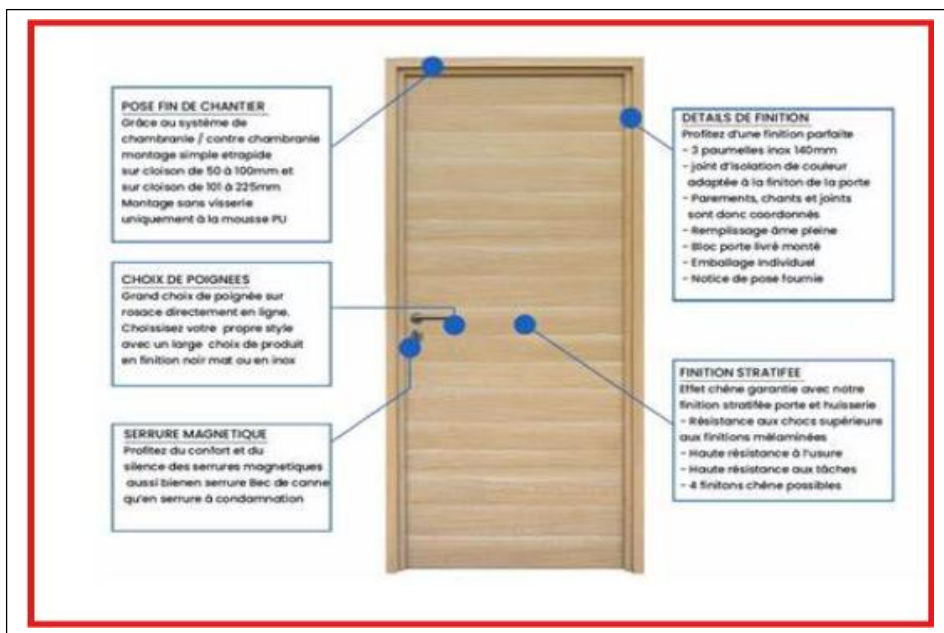


Schéma à titre indicatif

PORTE COUPE-FEU

Nomenclature et dimensions

Description

Bloc-porte pare-flamme et coupe-feu une demi-heure constituée par :

Huisserie bois dur de 2,10m ht contenant un joint isophonique qualité feu sur la traverse haute et les montants, bois destiné à être peint compris joint acrylique compatible avec la peinture de l'habillage.

Ouvrant de 40 mm épaisseur comprenant :

- l'encadrement de bois dur 34 mm.
- l'emplissage en panneau d'aggloméré comprimé, ou fibres minérales, ou particules denses ignifugées.
- Aux deux faces, panneau de fibre de bois dur de 3mm d'épaisseur. Finition prépeinte
- Ensemble agréé CSTB.
- Feuillure de battant bois dur, avec joint pour les portes à deux vantaux.
- Couvre joints plats ou feuillurés selon nécessité, en particulier pour habillage des têtes de cloisons entre deux huisseries de portes.
- Fourniture et pose de l'ensemble : huisserie et vantail par le présent lot.

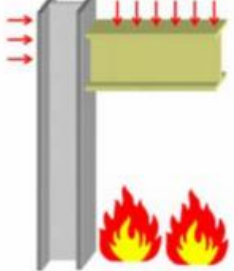
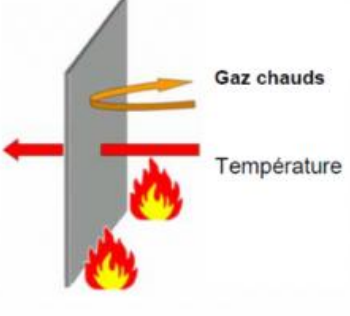
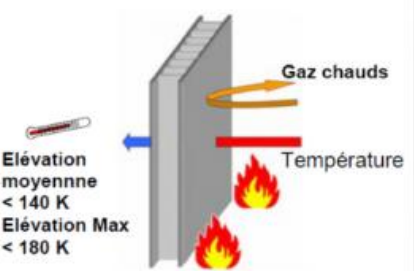
Ferme porte

Ferme-porte série 630 ou Bandeau sélecteur série 6000 de BRICARD ou équivalent selon que la porte soit un battant ou deux battants.

Caractéristiques de la porte doivent être conforme aux spécifications de la norme EN 13501-2 et au DTU

Autres paramètres de spécifications (EN 13501-2):

Paramètre	Désignation
R	Résistance mécanique, Capacité portante
W	Rayonnement thermique / isolation thermique
M	Action mécanique (solicitation par choc)
C	Fermeture automatique
S	Étanchéité aux fumées
K	Capacité de protection contre l'incendie
G	Capacité de protection contre l'incendie

Stable au feu (éléments porteurs)	Pare-flammes (éléments séparatifs)	Coupe-feu (éléments séparatifs)
 Le matériau n'est pas déformé par le feu	 Le matériau est stable au feu, étanche aux flammes et il n'y a pas d'émission de gaz inflammable. On observe cependant une augmentation croissante de la température au verso du matériau.	 Le matériau est non seulement pare-flamme, mais de plus il est isolant thermique. L'élévation moyenne de la température ne dépasse pas 140 °K et à aucun moment une température de plus de 180 °K est atteinte.

✚ PORTE CAPITONNEE

i. Description et dimensions des portes capitonnées

*Les portes en bois capitonnée seront constituées comme suit :

Huissierie :

Une huisserie en bois dur IROKO à vernir comprenant deux montants avec traverse haute de 0.05 m x (0.18 murs extérieurs et 0.13 murs intérieurs) et feuillure pour recevoir la porte.

Dormant assemblé tenons et mortaises et fixé à la maçonnerie avec pattes à scellement en fer plat de 30 à raison de 4 par montant et 2 sur la traverse haute.

Ouvrant :

Porte en bois plein de 40 mm d'épaisseur avec alaises et finition cuir de qualité supérieure et de couleur au choix de l'architecte

Couvre-joint :

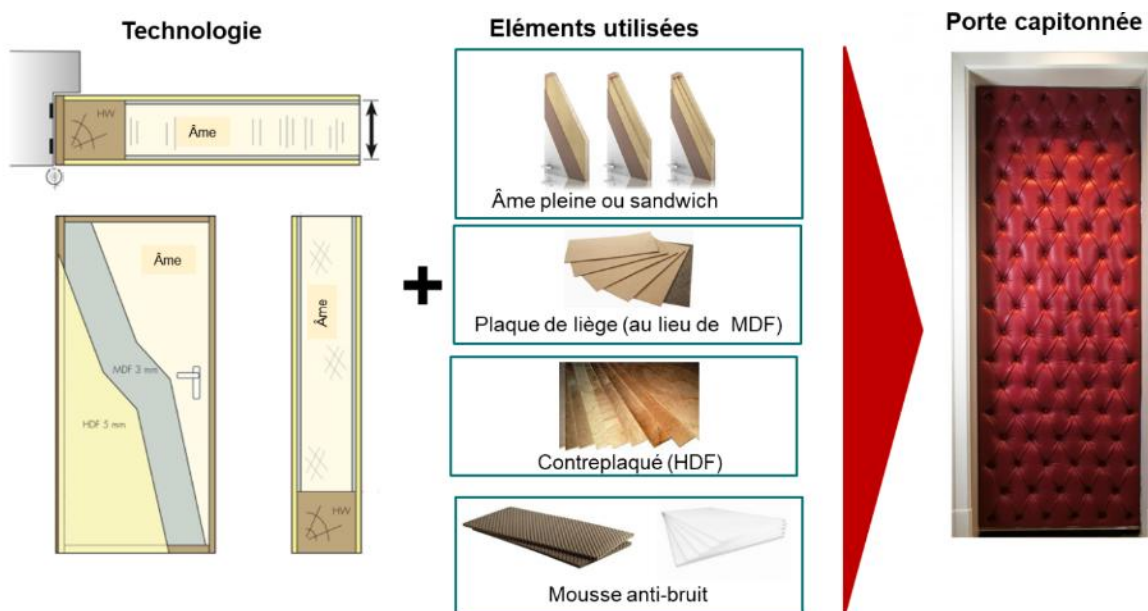
Sur la périphérie des huisseries seront posés par cloutage avec pointes sans tête chassées, des couvre-joints en bois dur IROKO 1 x 4 cm à peindre.

Ferrage :

3 Paumelles en laiton chromé.

1 serrure à mortaiser type Vachette (série 900) avec canon (type Prima) ou similaire

Garniture : ensemble Vachette (ligne Québec classique) ou similaire.



ENSEMBLE PLACARD EN BOIS MASSIF

Description et dimensions des ensembles placard en bois massif

- ✓ La fourniture et la pose de blocs de placards en bois massif, constituées comme suit :
 - Blocs portes de placards en bois massif,
 - Battants à 1 ou plusieurs vantaux à âme pleine, Finition mélaminé de couleur au choix du maître d'œuvre.
 - Huisserie bois dur IROKO ou similaire à recouvrement, à adapter à l'épaisseur des cloisons et suivant détails du maître d'œuvre y compris rainures et feuillures suivant nature des parois,
 - Fixation de l'habrisserie par 6 pattes de scellements (à définir par l'échantillon),
 - Ferrage par Paumelles en laiton chromé pour chaque battant : Charnières invisibles
 - Serrures avec canon adaptée aux placards à faire valider par le maître d'œuvre ;
 - Compris montage, réglages, ferrures et fixations, tous détails et sujétions de mise en œuvre,
 - Compris pose, ajustages, scellements des pieds d'habrisseries, étrépillons, tous accessoires et sujétions de mise en œuvre pour une finition soignée.
 - Couvre-joint : Sur la périphérie des habrisseries seront posés par cloutage avec pointes sans tête chassées, des couvre-joints en bois dur IROKO 1 x 4 cm à peindre ou vernir.
 - Butées translucides en élastomère antibruit.
 - Dimensions : suivant plans Architecte et existant
 - L'intérieur et les étagères seront recouverts de feuilles de formicas
- ✓ **Aménagement de placards et paroi latérale :**
 - Rail de suspension et cache en partie haute, suspension à galets pourvue d'un réglage, accès déporté
 - Guidage télescopique en partie basse
 - Panneaux en aggloméré de bois mélaminé
 - Retours formant jouée en mélaminé
 - Dessus de fermeture en mélaminé
 - Profils en acier laqué
 - Profils en bois
- ✓ **Aménagement intérieur de placard en étagères, avec une partie penderie**
 - Composition : étagères sur toute la hauteur du placard

- Étagères en stratifié, ép.19mm, à recouvrir avec des feuilles formicas
- Crémaillères métalliques avec taquets, supports d'étagères espacées de 30cm environ, avec un vide de 60cm en partie basse
- Chants vus plaqués
- Une barre porte cintre + une étagère dans la partie vestiaire du placard

✓ **Revêtement des étagères et l'intérieur des placards et rangements en feuilles formicas**

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre le revêtement des étagères, l'intérieur des placards et rangement avec des feuilles formicas. Les feuilles formica sont des stratifiés de qualité supérieure et spécialisés pour les mobiliers urbains, aménagements commerciaux, revêtements muraux et environnements sanitaires. **Motif au choix du maître d'oeuvre**

Caractéristiques

- Post formable sur un nombre varié de plans de travail
- Résistant et durable
- Résiste à l'eau et aux produits chimiques
- Résiste aux abrasions et aux éraflures
- Antitache
- Facile à nettoyer et à entretenir
- Économique et dure longtemps
- Réaction au feu : M I.

RANGEMENT BAS EN BOIS MASSIF

Description et dimensions des rangements bas en bois massif

- ✓ *La fourniture et la pose de blocs de rangements en bois massif, constituées comme suit :*
- Blocs portes de rangements en bois massif, battants à 1 ou plusieurs vantaux, Finition mélaminé de couleur au choix du maître d'oeuvre.
 - Huisserie bois dur IROKO ou similaire à recouvrement, à adapter à l'épaisseur des cloisons et suivant détails du maître d'œuvre y compris rainures et feuillures suivant nature des parois,
 - Fixation de l'hubriserie par 4 pattes de scellements (à définir par l'échantillon),
 - Ferrage par Paumelles métallique pour chaque battant : Charnières invisibles
 - Serrures avec canon adaptée aux placards à faire valider par le maître d'œuvre ;
 - Compris montage, réglages, ferrures et fixations, tous détails et sujétions de mise en œuvre,
 - Compris pose, ajustages, scellements des pieds d'hubriseries, étrépillons, tous accessoires et sujétions de mise en œuvre pour une finition soignée.
 - Couvre-joint : Sur la périphérie des hubriseries seront posés par cloutage avec pointes sans tête chassées, des couvre-joints en bois dur IROKO 1 x 4 cm à peindre ou vernir.
 - Butées translucides en élastomère antibruit.

Dimensions : suivant plans Architecte

- Aménagement de placards et paroi latérale :
 - Rail de suspension et cache en partie haute, suspension à galets pourvue d'un réglage, accès déporté
 - Guidage télescopique en partie basse
 - Panneaux en aggloméré de bois stratifié
 - Retours formant jouée en stratifié
 - Dessus de fermeture en stratifié
 - Profils en acier laqué
 - Profils en bois
 - Composition : étagères sur toute la hauteur du placard
 - Étagères en stratifié blanc, ép.19mm avec alaises en bois exotique rouge d'épaisseur 3 cm.
 - Crémaillères métalliques avec taquets, supports d'étagères espacées de 30cm environ, avec un vide de 60cm en partie basse

✓ **Revêtement des étagères et l'intérieur des placards et rangements en feuilles formicas**

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre le revêtement des étagères, l'intérieur des placards et rangement avec des feuilles formicas. Les feuilles formica sont des stratifiés de qualité supérieure et spécialisés pour les mobiliers urbains, aménagements commerciaux, revêtements muraux et environnements sanitaires. **Motif au choix de** du maître d'œuvre

Caractéristiques

- Post formable sur un nombre varié de plans de travail
- Résistant et durable
- Résiste à l'eau et aux produits chimiques
- Résiste aux abrasions et aux éraflures
- Antitache
- Facile à nettoyer et à entretenir
- Économique et dure longtemps
- Réaction au feu : M I.

COMPTOIR EN BOIS MASSIF

Description Comptoir en bois massif

L'Entrepreneur aura la charge les travaux de confection des comptoirs en bois massif dur de bonne qualité et bien traité tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits et conformément au carnet de menuiserie. Finition de couleur au choix du maître d'œuvre.

Finition :

Traitement des boiseries en bois massif par peinture, finition et aspect au choix du maître d'œuvre.

L'ensemble de l'ouvrage devra être exécuté conformément aux plans et détails du maître d'œuvre, instructions du fabricant, aux règles de l'art, aux recommandations des DTU et normes en vigueur.

Ouvrages Concernés :

CHAPITRE 6- MENUISERIES METALLIQUES

Généralité

Les travaux de ce sous lot comprennent les ouvrages métalliques suivants :

- Les portes, fenêtres, panneaux et ensembles métalliques vitrés
- Les portes métalliques tôlées, barreaudées, persiennes,
- Les portes et ensembles grilles
- Les brises soleils métalliques
- Les portails extérieurs

Les ouvrages devront être approvisionnés sur le chantier après avoir reçu les couches de protection nécessaires. Ces couches devront être compatibles avec les stipulations du sous lot **Peinture**.

L'Entrepreneur se chargera de réaliser les travaux de serrurerie et de menuiserie métallique tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

Les quincailleries et ferrages devront être adaptés aux différents types de menuiserie proposés. Ils seront nécessairement de première qualité, en acier inoxydable, laiton chromé. Les modèles seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Les divers matériaux utilisés pour l'exécution des travaux de serrurerie doivent répondre aux spécifications des normes en vigueur en Côte d'Ivoire et à défaut aux dispositions de la documentation technique du bâtiment (REEF). Toutes les serrureries seront exécutées soit en fers profilés, soit en tôle, soit en tube.

L'Entrepreneur devra assurer la protection antirouille (au minium de plomb) des éléments en métaux ferreux avant départ sur chantier et les retouches après pose.

L'ensemble des spécifications décrites ci-après intègrent la mise en œuvre de toutes les mesures pour le respect des exigences d'hygiène, santé et sécurité relatives à la réalisation des différentes tâches.

***Protection anti rouille**

Les éléments en acier recevront une protection par métallisation, galvanisation, ou peinture primaire.

a) Métallisation

Métallisation au zinc fondu projeté conformément à la norme ZP 40 correspondant à une épaisseur de revêtement de 40 microns appliquée après sablage et découpage. Cette métallisation sera appliquée sur les ouvrages façonnés ne nécessitant plus que des assemblages par vis ou goupilles. Les soudures sur les éléments métallisés ne seront pas autorisées (ce qui exclut l'emploi des barres ou profilés métallisés en fonte type GPZ).

b) Galvanisation

Galvanisation à chaud selon norme 36.320/21 ou électro-galvanisation (électrozingué), de qualité à choisir en fonction des exigences de façonnage (pliage sévères, etc.). Ces produits seront garantis par le Fabricant.

c) Peinture primaire antirouille

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.

La finition doit être soignée par 3 couches de peinture et anticorrosion conforme à la norme NF 24 351 adaptée au support galvanisé, couleur RAL au choix du maître d'œuvre.

***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 ragréées 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.

***Étanchéité**

L'attention du contractant est attirée sur l'étanchéité des ouvrages qui doit être 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 parclozes.

***Vitrerie :**

Les produits de vitrerie et miroiterie seront d'origine de fabricant notoirement connus et devront être en conformité avec les règlements de sécurité des établissements recevant du public.

Les vitrages seront du type clair PLANILUX de 6 à 8 mm d'épaisseur et leur mise en œuvre sera réalisée selon le DTU 39 et les matériaux conformes aux normes en vigueur.

- **Jeux : Conforme au DTU**
 - **Entre huisserie et vantail : 3mm ;**
 - **Côté serrure : 3mm ;**
 - **Côté nœuds 3mm ;**
 - **Entre vantail et sol : 5mm**

PORTES METALLIQUES VITREE AVEC BARREAUDAGE.

Ossature dormante :

Montant verticaux en cornières à ailes égales de 70 mm. Fixation par pattes de scellement en queue de carpe soudées sur le bâti

Ferrage : 4 paumelles à souder de 140 mm. Serrure à canon type "Blockout" sans peine.

Ouvrants :

Cadre constitué de cornières de 60 mm à ailes égales sur les quatre sens ainsi que 2 traverses horizontales. Partie basse pleine sur 50 cm, faces en tôle 30/10° soudées sur les cornières.

Barreaudage vertical en partie haute, en tube serrurier de 40x40 (ep. 2mm) soudé à l'intérieur des cornières ; espacement = 11 cm.

Targette :

Blocage d'un vantail par targette plate haute et basse à larder sur le chant de la porte y compris pièce de blocage de la targette encastrée dans le sol.

Ce prix comprend la peinture antirouille, la peinture glycérophthalique et de finition, de couleur au choix de l'Architecte.

FENETRE METALLIQUE VITREE AVEC BARREAUDAGE.

Ossature dormante :

Montant verticaux en cornières à ailes égales de 70 mm. Fixation par pattes de scellement en queue de carpe soudées sur le bâti.

Ferrage : 2 paumelles à souder de 140 mm.

Serrure à canon type "Blockout" sans pêne.

Ouvrants :

Cadre constitué de cornières de 60 mm à ailes égales sur les quatre sens ainsi que 2 traverses horizontales. Partie basse pleine sur 50 cm, faces en tôle 30/10° soudées sur les cornières.

Barreaudage vertical en partie haute, en tube serrurier de 40x40 (ep. 2mm) soudé à l'intérieur des cornières ; espacement = 11 cm.

Targette :

Blocage d'un vantail par targette plate haute et basse à larder sur le chant de la porte y compris pièce de blocage de la targette encastrée dans l'appui de baie.

Ce prix comprend la peinture antirouille, la peinture glycérophthalique et de finition, de couleur au choix de l'architecte.

I PORTES, FENETRES ET GRILLE METALLIQUES, TOLE PLEINE OU PERSIENNEE

* Les portes métalliques pleines seront constituées comme suit :

Huissierie :

Une huisserie en profilé acier cadre H 15/10^e à peindre comprenant deux montants avec traverse haute de 0.05 m x (0.23 pour murs extérieurs et 0.18 et 0.13 pour murs intérieurs) pour l'habillage des murs et feuillure pour recevoir la porte.

Dormant façonné et assemblé par soudure et fixé à la maçonnerie avec pattes à scellement passivées, à raison de 4 par montant et 2 sur la traverse haute.

Ouvrant :

Porte ou fenêtre métallique confectionnée en tôle de 15/10^e, formant cadre interne cellulaire ventilé avec alaises en tube carré de 40 x 40.

Ferrage :

Paumelles métalliques. Le nombre de paumelle minimal pour chaque ouvrant de porte est de 4 et de 2 pour chaque ouvrant de fenêtre.

1 serrure à mortaiser avec canon à faire valider par le maître d'œuvre.

Garniture : ensemble sur plaque avec :

- rigidité renforcée, plaque et piliers moulés dans la masse
- Pas de vis apparente côté extérieur
- Double système de fixation par vis à bois ou par vis à douille

Butée : Les ouvrants seront bloqués dans leur mouvement d'ouverture, par une butée fixée au sol avec embout en caoutchouc.

Targette :

Blocage d'un vantail par targette plate haute et basse à larder sur le chant de la porte y compris pièce de blocage de la targette encastrée dans le sol.

Système de blocage en position ouverte : Les ouvrants seront bloqués dans leur mouvement d'ouverture, par une cale fixée dans le mur.

Système de condamnation en position fermée : Blocage d'un vantail par targette plate haute et basse à larder sur le chant de la fenêtre y compris pièce de blocage de la targette encastrée dans le mur.

Ce prix comprend la fourniture et la pose des ouvertures, la peinture antirouille et de finition, de couleur au choix du maître d'œuvre .

Peinture :

- Préparation des supports par brossage ;
- Deux couches de peintures anti rouille de marque ULTRAFER ou ULTRAPRIMAL ;
- Trois couches de peinture glycérophthalique laquée teinte au choix du maître d'œuvre de marque ULTRACRYL.

Localisation : Voir plans de menuiserie

6.5 PORTE ET GRILLE METALLIQUE

Description

La fabrication et la pose d'une porte en grille métallique avec protection anticorrosion par galvanisation à chaud et conformément aux plans architecturaux et aux Spécifications Techniques.

Il comprend notamment :

- la fourniture et la pose d'une huisserie en profilé métallique ;
- la fourniture et la pose de toutes les quincailleries nécessaires à la fixation de la porte ;

- la fabrication et la pose du battant en grille constitué d'un cadre en profilé métallique en cornière et de fer plat espacés de 11 cm ;
- la fourniture et la mise en œuvre d'une protection anticorrosion par galvanisation à chaud avec thermolaquage
- la peinture de finition sera de type uréthane polymérique à la charge de l'entreprise, la couleur au choix du maître d'œuvre ;
- et toutes sujétions comprises.

Quincaillerie sur porte

- Paumelles en acier adaptées à la menuiserie métallique ;
- Serrure de sécurité pour cylindre européen de type SERIAL à faire valider par le maître d'œuvre ;
- Cylindre provisoire à la charge de l'entreprise ;
- Les cylindres définitifs seront fournis par l'entreprise en fin de travaux, y compris leur pose ;

Peinture :

- Préparation des supports par brossage ;
- Deux couches de peintures anti rouille de marque ULTRAFER ou ULTRAPRIMAL ;
- Trois couches de peinture glycérophthalique laquée teinte au choix du maître d'œuvre de marque ULTRACRYL.

PORTE ACIER INOXIDABLE

L'Entrepreneur aura la charge les travaux de confection et de pose de porte acier inoxydable conformément au carnet de menuiserie.

Description

La fabrication et la pose d'une porte en acier inoxydable avec protection anticorrosion par galvanisation à chaud et conformément aux plans architecturaux et aux Spécifications Techniques.

Il comprend notamment :

- la fourniture et la pose d'une huisserie en profilé en acier inoxydable (métallique) ;
- la fourniture et la pose de toutes les quincailleries nécessaires à la fixation de la porte ;
- la fabrication et la pose des battants métalliques en acier inoxydable ;
- la fourniture et la mise en œuvre d'une protection anticorrosion par galvanisation à chaud avec thermolaquage
- la peinture de finition sera de type uréthane polymérique type PANTECTONIQUE MPS de SEIGNEURIE à la charge de l'entrepreneur du présent lot, la couleur au choix de l'architecte et toutes sujétions comprises.

Quincaillerie sur porte battante

- Paumelles en acier adaptées à la menuiserie métallique ;
- Serrure de haute sécurité pour cylindre européen de type DUAL XP de BRICARD ou équivalent ;
- Bandeau sélecteur/ferme-porte série 6000 de BRICARD ou équivalent
- Cylindre provisoire à la charge de l'entreprise du présent lot ;
- Les cylindres définitifs seront fournis et la pose sera à la charge de l'entreprise du présent lot ;

PORTES PORTE ISOTHERME EN ACIER INOX DE 200X280 À 2 VENTAUX COULISSANTS DOUBLE SENS À COMMANDE MAGNÉTIQUE

Fermeture étanche à l'air, à la poussière, aux agressions chimiques et bactériologiques. Design adapté aux contraintes de nettoyage et décontamination Sécurité de fonctionnement optimal Large choix de remplissages des vantaux

Fluidité du mouvement et étanchéité :

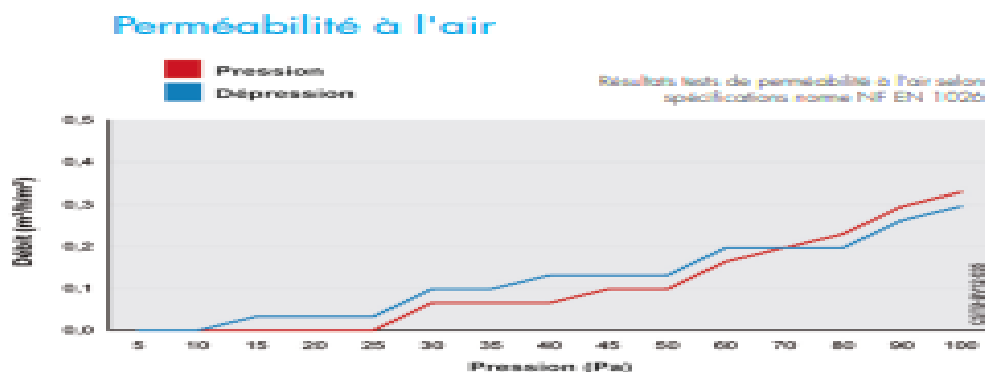
L'ouverture de la porte est entièrement automatique. L'opérateur assure le levage et le déplacement du vantail dans un mouvement fluide et sécurisé. L'étanchéité du vantail est assurée par un joint caoutchouc spécifique formant une véritable barrière hermétique contre les agressions extérieures. Le chemin de roulement, situé dans l'opérateur, laisse le seuil de porte libre (pas de rail au sol) permettant le passage de fauteuils roulants ou lits médicalisés sans aucun à-coup.

Commandes et détections

Un afficheur digital permet de visualiser l'état de la porte, de paramétrer son mode de fonctionnement ou encore de régler les vitesses du vantail et la temporisation d'ouverture selon les besoins de l'utilisateur. La sécurité du passage est assurée par un détecteur, évitant toute collision du vantail avec l'utilisateur lors de la fermeture. Une poignée intérieure optionnelle permet d'ouvrir aisément la porte grâce à la fonction Easy Coming.

Ergonomie d'usage

Un oculus bi-affleurant peut être intégré au vantail. L'habillage du bâti, le design des profils et capots sont conçus pour faciliter les opérations de nettoyage



Remplissages vantaux

Les vantaux sont constitués d'une âme rigide revêtue de panneaux stratifiés à haute densité disponibles dans une grande gamme de couleurs. D'autres matériaux ou revêtements sont disponibles pour répondre à toutes applications spécifiques (isolation phonique, transparence, milieu humide...).

Les bords des vantaux sont protégés par un cadre aluminium aux formes douces, pourvu d'un joint tubulaire continu sur toute la périphérie du vantail. L'ensemble confère à la porte toute son élégance. L'ouverture de baie est habillée d'un bâti aluminium fixé au mur sur lequel le vantail vient se plaquer en fermeture. Un contre-bâti peut également être installé pour protéger le passage

CARACTERISTIQUES

MÉCANIQUES					
Installation	Applique				
Structure	Aluminium				
Caisson (H x P)					
	avec capot anti-poussière	278 x 201 mm			
	sans capot anti-poussière	185 x 201 mm			
	1 vantail				
longueur de passage min/max	700 / 1800 mm				
Hauteur de passage max	2500 mm				
PERFORMANCES	Étanche	Anti-X			
Poids vantail max.	1 x 150 kg	1 x 150 kg			
Vitesse d'ouverture	6 à 50 cm/s	6 à 50 cm/s			
Vitesse de fermeture	6 à 30 cm/s	6 à 30 cm/s			
Temporisation, maintien en ouverture	1 à 25s	1 à 25s			
Force en ouverture	6 à 23 daN	6 à 30 daN			
Force en fermeture	6 à 15 daN	6 à 30 daN			
ENVIRONNEMENT ELECTRIQUE					
Alimentation	Secteur 50-60 Hz, 230 V ±10 % avec terre				
Puissance moyenne absorbée	50 W				
Tension moteur / Batterie de secours	40 Vcc / 12 Vcc (2,1 Ah)				
Taux d'humidité	10 % à 93 % sans condensation				
Température de fonctionnement	-20°C / +60°C				
NORMES					
NF EN1026	Perméabilité à l'air en pression positive et négative				
CE	Compatibilité électromagnétique : directive 2004/108/CE, Sécurité électrique - Basse tension: directive 2006/95/CEE, Machines : directive 2006/42/CE				
EN 61000-6-3	CEM : émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.				
EN 61000-6-2	CEM : immunité pour les environnements industriels				
EN 60335-1/2-103	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues				
EN 16005	Blocs-portes matériels pour piliers : sécurité d'utilisation.				
ÉQUIPEMENTS / OPTIONS					
CHÂSSIS VANTAIL & MUR					
Aluminium AS ou RAL	●				
Bati anti-X	○				
MATÉRIAUX ET REVÊTEMENTS VANTAIL					
Stratifié HPL	●				
Mélaniné	○				
Inox, Décochac	○				
Alu Satin naturel, laquage RAL	○				
Double vitrage	○				
Protection anti-x (2 mm)	○				
ÉQUIPEMENT VANTAIL					
Oculus vitré affleurant 400 x 400 mm ou 600 x 400 mm	○				
Oculus anti-x 400 x 400 mm ou 600 x 400 mm	○				
Poignée d'ouverture encastrée affleurante	○				
Poignée d'ouverture manuelle de relevage	○				
SÉCURITÉ & DÉTECTION					
Rideau infrarouge	○				
Banage infrarouge	○				
DISPOSITIFS DE COMMANDE					
Interrupteur sans contact	○				
Bouton poussoir (par coude ou pied)	○				
Télécommande IR	○				
Easy Coming	○				
Commande Petite ou Grande ouverture (POGO)	○				
COLORIS HPL DISPONIBLES EN STOCK*					
					
0001	0211	0218	0571	0572	0546

Ce prix comprend la peinture antirouille, la peinture glycérophthalique ou la galvanisation, et de finition, de couleur au choix de l'Architecte.

GRILLE METALLIQUE

Description

La fabrication et la pose de grille métallique avec protection anticorrosion par galvanisation à chaud conformément aux plans architecturaux et aux Spécifications Techniques.

Il comprend notamment :

- La fourniture et la pose d'un précadre en profilé métallique de section proportionnelle à la taille de la grille ;
- La fabrication et la pose par emboîtement de la grille proprement dite constitué d'un cadre en profilé métallique en cornière et de fer plat ou plein de 45x45x3 espacés de 11 cm ;
- La fourniture et la mise en œuvre d'une protection anticorrosion par galvanisation à chaud avec thermolaquage ;
- La peinture de finition sera de type uréthane polymérique à la charge de l'entreprise, la couleur au choix du maître d'œuvre ;
- Et toutes sujétions comprises.

Le motif de la grille sera conforme au plan et détails architecturaux fournis par le maître d'œuvre. Un échantillon de grille sera obligatoirement validé avant production. Les dimensions des éléments de la

grille sont données à titre indicatif. La grille devra dans tous les cas être assez robuste pour jouer son rôle antieffraction.

- ✓ **Grilles métalliques fixes motif au choix du Maître d'œuvre ou du Maître d'Ouvrage et son Représentant scellé dans le béton**
- ✓ **La fourniture et la mise en œuvre d'une protection anticorrosion par galvanisation à chaud avec thermolaquage**
- ✓ **Ce prix comprend la fourniture et la pose des grilles, la peinture antirouille et de finition, de couleur au choix du maître d'œuvre.**

BRISE SOLEIL METALLIQUE.

Brise soleil en lames métalliques fixes en tôle de 3 sur support métallique renforcé en tube carré, scellé dans le béton.

Grillage métallique en fil galvanisé Ø=0,55mm mailles 6,3mm pour fermeture des combles y compris toutes sujétions de pose

MAIN COURANTE

Fourniture, pose et mise en œuvre de main courante en tube d'acier galvanisé à chaud, de diamètre 50mm et 2mm d'épaisseur avec bouchon aux extrémités.

La main courante droite, courbée ou cintrée, conformément au détail des plans du maître d'œuvre.

Y compris montant en fer plat de 50x8 mm d'épaisseur pour support de la main courante, découpé en forme courbe. Ces montants seront espacés de 1,00m à 1,40m et comprenant des platines de dimensions 100x100mm de 4mm d'épaisseur fixé en applique sur mur par des vis ou boulons en acier inox à tête fraisé plate de même caractéristiques.

Ce prix comprend :

La fourniture, scellement, pose et protection jusqu'à la réception des travaux y compris platine, visserie, et toutes sujétions, pour un ouvrage bien fini dans les règles de l'art prêt à remplir sa destination définitive.

Peinture :

- Préparation des supports par brossage ;
- Deux couches de peintures anti rouille de marque ULTRAFER ou ULTRAPRIMAL ;
- Trois couches de peinture glycérophthalique laquée teinte au choix du maître d'œuvre de marque ULTRACRYL.

L'entreprise doit soumettre un échantillon à l'architecte/la maîtrise d'Oeuvre pour avis et approbation.

CHAPITRE 7 : MENUISERIE ALUMINIUM VITRE

Généralités

L'Entrepreneur sera chargé de réaliser les travaux de serrurerie et de menuiserie aluminium tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

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 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 (types et dimensions).

Tous les vitrages devront bénéficier 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.

Les portes extérieures ne comporteront aucun seuil en aluminium ou un seuil de 20 mm maximum (passage personnes à mobilité réduite PMR)

Les traverses basses des menuiseries comporteront un rejet d'eau en partie basse extérieure.

Toutes les menuiseries devront avoir le classement minimum A*2E*4V*A2, conformément aux prescriptions du DTU 36.5, PV à fournir au bureau de contrôle.

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.

Tous les ouvrants des portes seront munis de Ferme – portes. La serrurerie de première qualité et seront choisie dans le haut de gamme des serrures de chez **BRICARD** ou équivalent suivant un organigramme.

Les quincailleries et ferrages seront nécessairement de première qualité en alliage d'aluminium anodisé à 20 microns. Les modèles seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Les matériaux utilisés pour l'exécution des travaux de serrurerie doivent répondre aux spécifications des normes en vigueur.

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 profilés seront à rupture de ponts thermiques. Ils devront être tubulaires, en alliage d'aluminium et extrudés selon la norme NF A 50.710.

Les profilés devront bénéficier d'un avis technique en cours de validité qui devra être transmis au bureau de contrôle et à l'architecte.

Finition des profilés

Éléments en aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique - Coloris selon choix de l'Architecte dans la palette RAL, avec labels QUALICOAT et QUALIMARINE.

Vitrerie :

Les produits de vitrerie et miroiterie seront d'origine de fabricant notoirement connus et devront être en conformité avec les règlements de sécurité des établissements recevant du public.

Leur mise en œuvre sera réalisée selon le DTU 39 et les matériaux conformes aux normes en vigueur.

Les vitrages seront de type Clair en PLANNILUX de 6mm d'épaisseur suivant la réglementation.

Des notes de calcul validées par le contrôle technique devront justifier les épaisseurs de chaque panneau de vitre en fonction de leurs tailles.

A. VITRERIE ET VERRERIE

PRESCRIPTIONS GENERALES AUX PRODUITS VERRIERS :

Le présent document s'appliquera aux travaux de miroiterie et de vitrerie des bâtiments, c'est-à-dire les travaux réalisés sur le chantier qui mettront en œuvre, dans des feuillures rigides, les produits verriers plans de base ou transformés.

Il ne s'appliquera pas à la mise en œuvre de vitrages composés de produits non verriers (verre organique).

Tous les matériaux mis en œuvre devront être conformes aux normes françaises en vigueur, aux prescriptions du présent document et des Documents Particuliers du Marché.

Produits verriers normalisés

Ils devront être conformes aux normes les concernant :

- a) NF B 32-002 : Verre étiré.
- b) NF B 32-003 : Glace non colorée.
- c) NF B 32-500 : Verre de sécurité pour vitrage.
- d) NF P 78-301 : Verre étiré pour vitrage de bâtiment.
- e) NF P 78-302 : Glace pour vitrage de bâtiment.
- f) NF P 78-303 : Verre feuilleté pour vitrage de bâtiment.
- g) NF P 78-304 : Verre trempé pour vitrage de bâtiment.
- h) NF P 78-305 : Verre armé plan pour vitrage de bâtiment.

Mise à dimensions :

La découpe, franche et sans éclat, devra respecter les tolérances dimensionnelles prévues dans les normes relatives aux produits verriers concernés.

La mise à dimensions des vitrages isolants sera faite au moment de leur fabrication. La découpe et le façonnage après fabrication seront interdits.

Performances requises :

Déterminées suivant les prescriptions des documents et normes définies ci-avant, les caractéristiques des menuiseries à rupture thermique, respectent les performances demandées et sont au minimum les suivantes :

- a) étanchéité à l'air : les menuiseries sont de la classe A2
- b) étanchéité à l'eau : les menuiseries sont de la classe E4
- c) résistance au vent: les menuiseries sont de la classe VA2

Composition et épaisseur des vitrages :

La nature, la composition et l'épaisseur des vitrages sont déterminées par l'Entrepreneur en accord avec les performances mécaniques, thermiques, acoustiques, de sécurité (résistance aux chocs intérieurs et extérieurs de sécurité et de conservation des performances, résistance au feu), et en fonction de leur position (horizontale, verticale) et du système de fixation.

Néanmoins la qualité et les épaisseurs des vitrages sont au moins égales aux valeurs minimums décrites dans le présent document. Les épaisseurs sont déterminées conformément aux règles suivantes : Mise en œuvre traditionnelle : calcul conforme au DTU 39 et aux limitations de flèche particulières formulées dans le présent document. Les épaisseurs des vitrages appartenant à un même plan de façade sont homogènes de façon à ne générer aucune différence de teinte. Même épaisseur totale de verre pour les vitrages isolants de grande et petite taille, avec ou sans composant feuilleté.

Verre trempé / verre trempé et opaque :

Le verre trempé est conforme à la NF P 78.304 : Verre trempé pour vitrage du bâtiment.
En sus, le niveau de contrainte superficielle résultant de la trempe est égal ou supérieur à 100mpa.

L'Entrepreneur précise le niveau de trempe des produits verriers ainsi que la tolérance du niveau de trempe. Il effectue un contrôle du niveau de trempe de chaque volume après fabrication par réfractomètre ou autre méthode reconnue par la Maîtrise d'œuvre si celui-ci le demande.

Les fiches de contrôle sont transmises à la Maîtrise d'Œuvre. La trempe à plat est imposée pour tous les vitrages de largeur inférieure à 2,40m. Les vitrages de largeur supérieure peuvent être trempés verticalement sous réserve d'une hauteur d'appui en feuillure à même de dissimuler les points de trempe.

Verre feuilleté :

Conforme à la norme NF P 78-303.

Menuiseries extérieures en profilés aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique

DESCRIPTION TYPE ALUMINIUM

La fourniture et mise en œuvre de menuiseries, comprenant :

Menuiserie :

- Tôlerie pré-cadre nécessaire (fixation à la charge du présent lot, conformément au DTU et à la réglementation thermique) ;
- Cadre dormant et ouvrant en profilés d'aluminium laqué épaisseur 2 mm à rupture de pont thermique pour les menuiseries extérieures ;
- Finition par laquage par poudre polyester thermodurcissable sur une épaisseur de 80 microns, garanti par le label QUALICOAT / QUALIMARINE, accompagné d'une garantie de 10 ans de bonne tenue, teintes au choix du Maître d'œuvre,
- Pour une étanchéité parfaite, l'entreprise devra présenter les détails de principe permettant de montrer les éléments du support maçonné avec l'interposition d'un joint mousse étanche à l'air et à l'eau.
- Habillages et finition :
- L'ensemble des canons, serrures, rosaces, paumelles, béquilles et quincaillerie seront laqués comme les dormants et ouvrants ;
- Bavettes en aluminium laqué sur la totalité de l'appui (parois + isolation) ;
- Habillage de tout l'encadrement en tôle d'aluminium laqué (parois + isolation) ;
- Couvre-joints (plats ou cornières, de chaque côté) ;
- Parcloles en aluminium laqué.
- Vitrage : Fourniture et pose de vitrage isolant et de sécurité (suivant normes, réglementations thermiques).
- Au droit des portes et vitrages attenants, signalétique par bandes de visualisation conformes à la réglementation en vigueur.
- Pose, scellement, étanchéité et calfeutrement à la charge du présent lot (pose en applique contre mur de façade ou en tableaux selon plans architecte).

PORTE ALUMINIUM VITREE

L'Entrepreneur aura la charge les travaux de confection et de pose de portes aluminiums vitrés conformément au carnet de menuiserie.

FENETRE EN ALUMINIUM VITRE

L'Entrepreneur aura la charge les travaux de confection et de pose de châssis aluminium vitrés conformément au carnet de menuiserie.

ENSEMBLE ALUMINIUM VITRE

L'Entrepreneur aura la charge les travaux de confection et de pose de d'ensembles aluminium vitrés conformément au carnet de menuiserie.



DESCRIPTION ET DIMENSIONS DES MENUISERIES ALUMINIUM VITRE

CHAPITRE 8 : FAUX PLAFOND ET FAUX PLANCHER

8.1 Faux plafond en contre-plaqué de 8 mm

L'Entrepreneur aura la charge des travaux de faux plafonds intérieurs tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

Tous les bois seront étuvés et traités de fongicide et d'insecticide.

Ossature en bois rouge 60x80mm traité, raboté une face, revêtement en contre-plaqué de 8mm type CTBX. Ce prix comprend :

- La fourniture et l'amenée de tous les matériaux et matériels nécessaires ;
- Le traitement des bois avant la pose par un produit insecticide, anti-cryptogamique (traitement contre bactéries, mousses, algues, champignons, etc.) et fongicide (contre les champignons) à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre ;
- La fourniture et pose des ossatures bois ;

Réalisation d'une ossature primaire et secondaire en bois dur pour faux plafond suspendu y compris toutes découpes, chevêtres, réservation etc... nécessaires à une bonne exécution de la structure.

Solives encastrées et scellées dans la maçonnerie : Entre axe = 60cm ; Exécution selon plan

Dimensions : Solives : 0,05 x 0,15 m - Entretoises : 0,05 x 0,07

- La fourniture de contre-plaqué bonne qualité, suivant épaisseur prescrite (8mm) à fixer sur une ossature en bois du pays ;
- La mise en place de l'ossature du plafond en bois du pays type de section et espacement approprié. Y compris toutes coupes, découpes, chutes, déchets, tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage et suivant plans de calepinage et détails de principe donnés par le maître d'œuvre, et selon les dessins d'atelier remis par l'entreprise adjudicataire.
- La mise en place de l'ossature du plafond par clouage sous les ossatures bois ;
- La pose des grilles de ventilation ;
- Réservation pour appareils d'éclairage ;
- La mise en place de couvre-joint massif en bois rouge, de largeur = 30mm ; épaisseur = 8mm, sur jonction de plaques du plafond et aussi suivant plans de calepinage et détails de principe donnés par le maître d'œuvre.
- Le nettoyage des locaux à la fin des travaux.

En résumé : Exécution de faux plafond suspendu en panneaux de contreplaqué d'épaisseur 8 mm, fixés sur ossature primaire et secondaire (solives et entretoises) y compris toutes découpes, soffites, décaissés etc..., nécessaires à une bonne exécution du faux plafond.

Le contreplaqué recevra un traitement fongicide et insecticide et est destiné à être peint.

Il sera prévu une grille de ventilation en plafond dans les sanitaires et les salles closes. Elle sera composée d'un module grillagé de 40x40 cm en contreplaqué constitué d'un cadre en bois rouge traité à peindre, d'une grille moustiquaire métallique.

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art et aux DTU, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finition. Les couleurs des plafonds et calepinage sont au choix du maître d'œuvre.

La surface à prendre en compte est la surface vue en plan, c'est à dire la surface plane visible projetée au sol, surface prise entre nus des murs.

Ces prix, qui s'entendent toutes sujétions et aléas, s'appliquent au **mètre carré** de plafond en contre-plaqué de 8mm (**m²**).

CHAPITRE 8 : FAUX PLAFOND ET FAUX PLANCHER

8.1.1 FAUX PLAFOND EN CONTRE-PLAQUÉ DE 8 mm

L'Entrepreneur aura la charge des travaux de faux plafonds intérieurs tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

Tous les bois seront étuvés et traités de fongicide et d'insecticide.

Réalisation d'une ossature primaire et secondaire en bois dur pour faux plafond suspendu y compris toutes découpes, chevêtres, réservation etc. nécessaire à une bonne exécution de la structure.

Solives encastrées et scellées dans la maçonnerie : Entre axe = 60cm ; Exécution selon plan

Dimensions : Solives : 0,05 x 0,15 m - Entretoises : 0,05 x 0,07

Exécution de faux plafond suspendu en panneaux de contreplaqué d'épaisseur 8 mm, fixés sur ossature primaire et secondaire (solives et entretoises) y compris toutes découpes, soffites, décaissés etc..., nécessaires à une bonne exécution du faux plafond.

Le contreplaqué recevra un traitement fongicide et insecticide et est destiné à être peint.

Il sera prévu une grille de ventilation en plafond dans les sanitaires et les salles closes. Elle sera composée d'un module grillagé de 40x40 cm en contreplaqué constitué d'un cadre en bois rouge traité à peindre, d'une grille moustiquaire métallique.

8.1.2 CP (10) -Pb : Panneau plombé + Contre-plaqué de 10 mm

Exécution de faux plafond suspendu en panneaux de contreplaqué d'épaisseur 10 mm, fixés sur ossature primaire et secondaire (solives et entretoises) y compris toutes découpes, soffites, décaissés, chevêtres, réservation etc., nécessaires à une bonne exécution de la structure du faux plafond. Les contreplaqués seront posés soit avec joints ouvert ou avec des couvre joint en lattes décoratives suivant les choix de l'architecte.

Solive pour plafond : en bois dur du pays. Solives encastrées et scellées dans la maçonnerie : Entre axe = 60cm en moyenne et régulièrement espacés dans le sens de la longueur et de la largeur ; Exécution selon plan

Dimensions : Solives : 0,07 x 0,17 m - Entretoises : 0,05 x 0,07

Tous les bois et les contreplaqués seront étuvés et traités fongicide et insecticide.

Les contreplaqués seront revêtus de panneau de plomb.

8.1.3 Faux plafond en staff lisse

8.1.4 Faux plafond en staff lisse hydrofugé

Description :

Les faux-plafonds en staff lisses ou staff lisses hydrofugés (avec adjuvant) seront réalisés en plaque de plâtre à deux bords amincis du type PLACOSTIL M1 de chez PLACOPLATRE ou équivalent, constitués de plaques sur ossature en acier galvanisé, fixations sous plancher béton armé.

Plafond constitué d'une plaque de plâtre du type PLACOSTIL M1 traité A2-s1, d0 (M1) en réaction au feu

(Procès-Verbal à fournir au bureau de contrôle) à bords amincis type M1. Marquage CE + Marque NF de plaque obligatoire.

Ossature par profil STIL PRIM 100 ou équivalent fixés par suspentes de type Placoplatre. Ossature secondaire réalisée par profilés F530 fixé sur STIL PRIM et cornière filante CR2. Traitement de

joint de dilatation par double ossature. Marquage des produits NF CSTB obligatoire.

Les plaques sont vissées sur les profilés F530.

Mise en œuvre suivant DTU, normes et prescriptions du fabricant. Avis techniques en cours de validité des produits exigés.

Traitement des joints par bandes armées et enduit à joints type 3B, suivant recommandations du fabricant. Remplissage, pose de joint bande armée, serrage et enduit de finition à réaliser après séchage sur bandes et vis de fixations y compris toutes sujétions de découpe pour les luminaires, trappes de visites, et bouches de ventilation encastrées.

Sera compris la réalisation de joues périphériques à la jonction de la zone de faux plafond et du plafond en béton, constituées de plaques BA 13 fixées sur ossature Placostil F 530.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ensemble.

Finition des arêtes vives et dans le cas de faible retombée, une cornière en aluminium prélaquée viendra en finition de la tranche du plafond plâtre, y compris toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ensemble.

Le parement fini des plafonds devra être parfaitement lisse, apte à recevoir une peinture après simple égrenage.

CARACTÉRISTIQUES Type de bord : Aminci Aspect : lisse

Composants essentiels plaque : Plâtre

Épaisseur réelle : 12,5 mm

Épaisseur arrondie de la plaque : 13 mm

Largeur : 1200 mm

Longueur : En fonction du conditionnement

Mode de pose : A visser

Traitement des joints : avec bande papier

Finition : À peindre par le lot PEINTURE

Il sera réalisé des trappes d'accès de 60×60cm amovibles, avec cadre et contre cadre périphérique, dans les circulations et halls, dispositions suivant indications en plans.

Localisation : selon plans de revêtement de chaque bâtiment

CHAPITRE 9 : REVETEMENTS SCELLES –REVETEMENTS COLLES

GENERALITES

L'Entrepreneur devra bien vérifier les plans et détails du maître d'œuvre, pour apprécier à son point de vue et sous sa responsabilité la nature, l'importance et la difficulté des travaux à réaliser. Aucune plus-value ne sera accordée après validation de son offre.

Un triage des plaques et des carreaux est obligatoire avant la pose ; les éléments non conformes aux échantillons validés seront rejetés.

Les destinations des revêtements seront selon plans de calepinage du maître d'œuvre.

Les colles utilisées pour la pose des revêtements et le mortier du jointement devront obligatoirement avoir un avis technique CSTB ou équivalent.

L'Entrepreneur fournira au besoin du Maître d'œuvre, les Procès-verbaux d'essais des différents matériaux et notamment :

- Tenue au feu ;
- Résistance mécanique ;
- Résistance à l'acide ;
- Agréments du C.S.T. B ;

Le produit proposé doit être de même (qualité, aspect et prix) que les produits prescrits dans le devis descriptif. L'entreprise doit présenter avec son offre le dossier technique de chaque produit similaire pour approbation avant l'adjudication de l'offre.

L'Entrepreneur fournira avant le commencement des travaux les attestations de provenance des

matériaux d'importation et locaux afin de s'assurer de la qualité et la disponibilité des matériaux.

Pour l'écoulement des eaux, le support doit présenter une pente minimum de :

- 1 cm/m dans les locaux intérieurs avec dispositif d'évacuation d'eau (siphon, caniveau, etc.) ;

Y compris réalisation de décaissés dans la chape de pose des revêtements au droit des siphons de sol ou autres suivant les indications de la maîtrise d'œuvre.

Y compris les pièces spéciales de la même gamme que le grès cérame conformément au plan du maître d'œuvre.

Les prestations ci-dessus mentionnées sont réputées incluses dans les prix unitaires de l'entreprise, sans qu'il soit nécessaire de les mentionner à nouveau.

L'ensemble des spécifications décrites ci-après intègrent la mise en œuvre de toutes les mesures pour le respect des exigences d'hygiène, santé et sécurité relatives à la réalisation des différentes tâches

9.1 REVETEMENTS SCELLES ET COLLES

L'Entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de revêtements de sols et murs scellés tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

Les spécifications et coloris employés sont au choix du maître d'œuvre. L'Entrepreneur pourra soumettre à l'acceptation du Maître d'Œuvre des matériaux similaires, avant le démarrage des travaux et en temps utile pour en assurer les commandes et la livraison sur le chantier.

Dans le cas d'un stockage de revêtements sur le chantier, ces derniers devront être mis dans les conditions de température et hygrométrie correspondante à celles de l'utilisation.

L'Entrepreneur fera réceptionner par le Maître d'Œuvre des supports mis en œuvre, toute pose défectueuse sera reprise au frais de l'entreprise.

Avant la pose, L'Entrepreneur fournira un calepinage de ses ouvrages. Toute coupe disgracieuse devra être évitée.

Toute différence de teinte ou de format entraînera la réfection de l'ensemble du local concerné.

L'étanchéité des douches est obtenue en disposant une feuille de plomb de 2.5 mm sous le carrelage de sol et entre le mur et le revêtement en faïence des murs.

Matériaux :

▪ Support

C'est toujours le support qui doit être en pente et non le mortier de scellement.

❖ Sol intérieur

Dans les locaux avec siphon de sol, caniveau, etc., la pente minimale du support est de 1 %.

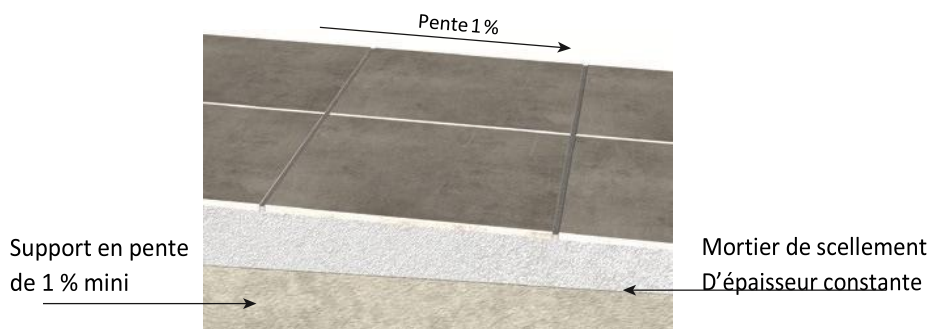


Figure 1 : Pose scellée intérieure avec une pente dirigée vers les siphons de sol

❖ Sol extérieur

Pente minimale du support : 1,5 %.

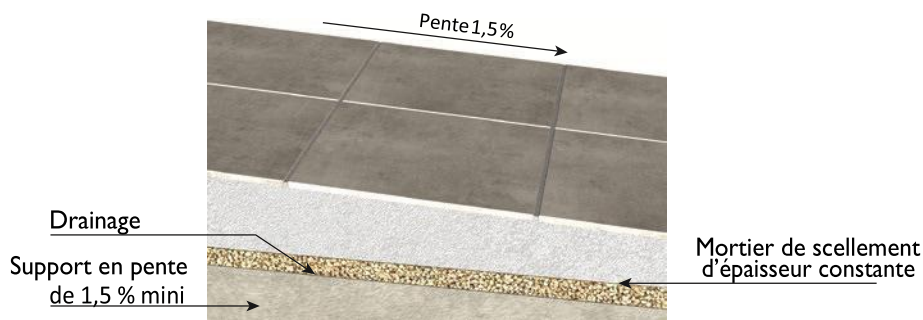


Figure 2 : Pose scellée extérieure sur dallage sur terre-plein

▪ **Grès Cérame**

Les carreaux et accessoires de grès cérame devront provenir d'usines notoirement connues au plan local ou dont les produits sont utilisés couramment en Côte d'Ivoire. Leurs dimensions et tolérances de fabrication seront celles définies par les normes NFP 61.311 à 61.314 ou le DTU n° 52.1 pour les éléments minces, étant entendu que la qualité de fabrication « bon choix » correspond au deuxième classement. En tout état de cause, les échantillons ainsi que les fiches de fabricants, ou éventuellement les fiches techniques, seront fournis au Maître d'œuvre pour approbation avant usage sur le terrain. Les caractéristiques des carreaux de grès cérame devront être garanties par le PV d'essais justifiant leurs qualités physiques.

▪ **Faïence**

Elles seront d'origine et de caractéristiques identiques à celles des éléments de grès cérame.

▪ **LIANT**

Le ciment utilisé pour la confection des mortiers pour pose et crépi sera exclusivement du ciment CPJ 32.5 sans constituant secondaire pour les carreaux grès cérame ordinaire et antidérapant et du ciment époxyde pour les carreaux grès cérame poli. Il sera approvisionné en sacs marqués.

▪ **Sable**

Le sable pour confection des mortiers ou pour formes sera conforme à la norme NFP 18.301 - calibrage 0.8/2.5. Il sera exempté de toute matière terreuse ou marneuse, bien crissant à la main, ne s'y attachant pas, passé à la claie et lavé si nécessaire.

Mode d'exécution et de pose :

Les clauses techniques des DTU N° 52.1 à 55 sont complétées par les précisions ci-après :

- Les carreaux épais de grès cérame seront posés soit à joints droits réduits soit à joints larges de 3 à 4 mm suivant la méthode dite « à la règle et à la batte ».
- Outre les joints de dilatation de construction, L'Entrepreneur devra prévoir partout où il le jugera nécessaire, des joints de décompression dont il assurera le garnissage avec un produit genre PRC ou similaire.
- Les jointoiements seront exécutés au plus tôt 24 heures après la pose des éléments.
- Le contact de zones de carrelage ou revêtement non adhérents « sonnante creux » entraînera le refus et l'obligation de réfection du sol de tout le local considéré.
- L'Entrepreneur réceptionnera les supports sur lesquels il devra appliquer ses matériaux, en présence du Maître d'Œuvre. Il fera les réserves nécessaires justifiées qui devront être levées avant son intervention. À dater de la réception des supports il sera responsable de la bonne tenue et de la bonne exécution de ses ouvrages.

Tous les revêtements grès cérame seront exécutés sur les dalles livrées brutes. Les carreaux seront posés sur mortier de pose d'épaisseur suffisante, avec coulis entre les joints. Le niveau fini des carrelages correspondra à celui des chapes.

Les joints de Gros œuvre seront respectés et traités dans la forme, dans le mortier de pose et dans le carrelage. Les revêtements seront fractionnés :

- pour toute surface supérieure à 60 m²
- dans les circulations par tranche de 8 m de longueur.

Ce fractionnement sera exécuté dans le mortier de pose et dans le carrelage.

Il sera posé des cornières en fer de 30 X 30 mm en rebords des terrasses, des marches, des perrons et éventuellement des paillasses.

Joints périphériques :

Pour les surfaces de revêtement supérieures à 12 m², un vide sera relevé entre la dernière rangée de carreaux et le bord inférieur de la plinthe. Le vide de ces joints périphériques sera débarrassé de tous dépôts, déchets, mortiers, puis rempli d'un matériau compressible, non pulvérulent.

Joints en carreaux :

Les carreaux seront posés à joints réduits de 1 mm de large avec coulis de remplissage en ciment pur, couleur à définir par le Maître d'œuvre.

Cornières d'arrêt :

Fourniture et pose d'une cornière 40x40mm en acier à la jonction de deux revêtements de nature différente (ex : carrelage/chape) et en nez de marche.

Tolérances de pose :

- Planéité : 3 mm maximum sous règle de 2 m longueur promenée en tous sens
- Niveau : aucun point de carrelage ne doit se trouver à plus ou moins 2 mm de la cote 0.00 rapportée au trait de niveau.

Carrelage de sol

Nettoyage et balayage du sol. Pose de carrelage grès cérame à la règle et à la batte au mortier maigre. Joints droits réduits remplis au coulis de CPJ 45.

Caractéristiques :

Marque: Échantillon à faire valider par du maître d'œuvre

Séries : Standard, Antidérapant

Format : 60x60 ou 30 x 30 en parties courantes et 30 x 30 ou 20 x 20 ou 2x2 ou 4x4 antidérapant dans les pièces d'eaux

Genre : Grès cérame, faïence

Teinte : Au choix du Maître d'Ouvrage et son Représentant ou du Maître d'Œuvre

Type : au choix du Maître d'œuvre

REVETEMENT AU SOL

Fourniture et pose de revêtement de sol en carreaux de grès cérame d'importation ou local, avec finition antidérapant, et collection au choix de l'architecte, de dimensions 300x300 mm ou 600x600mm, pose suivant détails et plans de calepinage du maître d'œuvre

REVETEMENT AU SOL

9.1.1 CGCM : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez SERANIT GRANIT, U3P3E2C2

Support :

Dalle béton avec décaissé au sol de 60 mm sur chape de ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

Description :

Carrelage grès cérame, épaisseur 10 mm, type SERENA de chez SERANIT ou équivalent, coloris au choix des Architectes.

Pose scellée, à joints fins, avec adjonction de colle comprise forme de pose. Finition par mortier de jointoiement hydrofuge.

Les revêtements de sol en carreaux de grès cérame doivent être conformes à la norme NF EN 14411. Suivant la classification des carreaux et dalles céramiques, les CGCM3 seront du Groupe Iia 3% < E ≤ 6%.

Ils seront collés au mortier colle sur chape ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

L'entreprise titulaire du présent lot devra après la pose du revêtement, le nettoyage complet à l'aide d'une solution acide diluée de 5 à 20 % suivant encrassement pour élimination des traces de ciment, souillures, voile blanchâtre sur la surface des carreaux.

Caractéristiques techniques:

- Format : 60cm x 60cm ou 50x50 : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre
- Marque : SERANIT ou équivalent ;
- Classe UPEC : U3P3E2C2
- Couleur : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre ;
- Aspect : poli ;
- Pose : collée
- Épaisseur : suivant les normes avec un minimum de 10 mm ;

Localisation : Suivant plan des revêtements

9.1.2 CGCM1 : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez SERANIT GRANIT, U4P3E2C2

Support :

Dalle béton avec décaissé au sol de 60 mm sur chape de ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

Description :

Carrelage grès cérame, épaisseur 10 mm, type SERENA de chez SERANIT ou équivalent, coloris au choix des Architectes.

Pose scellée, à joints fins, avec adjonction de colle comprise forme de pose. Finition par mortier de jointoiement hydrofuge.

Les revêtements de sol en carreaux de grès cérame doivent être conformes à la norme NF EN 14411. Suivant la classification des carreaux et dalles céramiques, les CGCM3 seront du Groupe Iia $3\% < E \leq 6\%$.

Ils seront collés au mortier colle sur chape ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

L'entreprise titulaire du présent lot devra après la pose du revêtement, le nettoyage complet à l'aide d'une solution acide diluée de 5 à 20 % suivant encrassement pour élimination des traces de ciment, souillures, voile blanchâtre sur la surface des carreaux.

Caractéristiques techniques:

- Format : 60cm x 60cm ou 50x50 : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre
- Marque : SERANIT ou équivalent ;
- Classe UPEC : U4P3E2C2
- Couleur : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre ;
- Aspect : poli ;
- Pose : collée
- Épaisseur : suivant les normes avec un minimum de 10 mm ;

Localisation : Suivant plan des revêtements

9.1.3 CGCM2 : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez SERANIT GRANIT, U3P3E2CI

Support :

Dalle béton avec décaissé au sol de 60 mm sur chape de ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

Description :

Carrelage grès cérame, épaisseur 10 mm, type SERENA de chez SERANIT ou équivalent, coloris au choix des Architectes.

Pose scellée, à joints fins, avec adjonction de colle comprise forme de pose. Finition par mortier de jointoiement hydrofuge.

Les revêtements de sol en carreaux de grès cérame doivent être conformes à la norme NF EN 14411. Suivant la classification des carreaux et dalles céramiques, les CGCM3 seront du Groupe Iia $3\% < E \leq 6\%$.

Ils seront collés au mortier colle sur chape ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

L'entreprise titulaire du présent lot devra après la pose du revêtement, le nettoyage complet à l'aide d'une solution acide diluée de 5 à 20 % suivant encrassement pour élimination des traces de ciment, souillures, voile blanchâtre sur la surface des carreaux.

Caractéristiques techniques:

- Format : 60cm x 60cm ou 50x50 : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre
- Marque : SERANIT ou équivalent ;
- Classe UPEC : U3P3E2CI
- Couleur : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre ;
- Aspect : poli ;
- Pose : collée
- Épaisseur : suivant les normes avec un minimum de 10 mm ;

Localisation : Suivant plan des revêtements

9.1.4 CGCM3 : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez SERANIT GRANIT, U3sP3E3C3

Support :

Dalle béton avec décaissé au sol de 60 mm sur chape de ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

Description :

Carrelage grès cérame, épaisseur 10 mm, type SERENA de chez SERANIT ou équivalent, coloris au choix des Architectes.

Pose scellée, à joints fins, avec adjonction de colle comprise forme de pose. Finition par mortier de jointoiement hydrofuge.

Les revêtements de sol en carreaux de grès cérame doivent être conformes à la norme NF EN 14411. Suivant la classification des carreaux et dalles céramiques, les CGCM3 seront du Groupe Iia $3\% < E \leq 6\%$.

Ils seront collés au mortier colle sur chape ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

L'entreprise titulaire du présent lot devra après la pose du revêtement, le nettoyage complet à l'aide d'une solution acide diluée de 5 à 20 % suivant encrassement pour élimination des traces de ciment, souillures, voile blanchâtre sur la surface des carreaux.

Caractéristiques techniques:

- Format : 60cm x 60cm ou 50x50 : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre
- Marque : SERANIT ou équivalent ;
- Classe UPEC : U3sP3E3C3
- Couleur : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre ;
- Aspect : poli ;
- Pose : collée
- Épaisseur : suivant les normes avec un minimum de 10 mm ;

Localisation : Suivant plan des revêtements

9.1.5 CGCM4 : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez SERANIT GRANIT, U4P3E3C2

Support :

Dalle béton avec décaissé au sol de 60 mm sur chape de ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

Description :

Carrelage grès cérame, épaisseur 10 mm, type SERENA de chez SERANIT ou équivalent, coloris au choix des Architectes.

Pose scellée, à joints fins, avec adjonction de colle comprise forme de pose. Finition par mortier de jointoiement hydrofuge.

Les revêtements de sol en carreaux de grès cérame doivent être conformes à la norme NF EN 14411. Suivant la classification des carreaux et dalles céramiques, les CGCM4 seront du Groupe IIA $3\% < E \leq 6\%$.

Ils seront collés au mortier colle sur chape ciment. La mise en œuvre de la chape ciment est à la charge du présent lot.

L'entreprise titulaire du présent lot devra après la pose du revêtement, le nettoyage complet à l'aide d'une solution acide diluée de 5 à 20 % suivant encrassement pour élimination des traces de ciment, souillures, voile blanchâtre sur la surface des carreaux.

Caractéristiques techniques:

- Format : 40cm x 40cm ou 45x45 ou 30x30 : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre
- Marque : SERANIT ou équivalent ;
- Classe UPEC : U4P3E3C2
- Couleur : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre ;
- Aspect : poli ;
- Pose : collée
- Épaisseur : suivant les normes avec un minimum de 10 mm ;

Localisation : Suivant plan des revêtements

9.1.6 RE: Résine époxy sur sol

PRESCRIPTION TECHNIQUE

Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse :

* NF DTU 54.1 PI-1 (février 2018) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse - Partie I-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P62-206-

I-1)

* NF DTU 54.1 P1-2 (février 2018) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse - Partie I-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P62-206-I-2)

* NF DTU 54.1 P2 (février 2018) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P62-206-2)

DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUE TECHNIQUE

Résine de sol à réaliser comme suit :

- Préparation du support suivant DTU 54.1 et suivant nécessité (balayage, dépoussiérage soigné, dégraissage, aspiration des poussières, nettoyage des souillures, laitances, poussières pouvant nuire à l'adhérence de la couche d'impression)

Nota : Avant de procéder à l'application, l'entreprise devra obligatoirement vérifier que l'humidité du support et les conditions de température des locaux et du support sont conformes aux fiches techniques du fabricant.

- impression du support par mise en œuvre d'une couche de primaire bi composant à base de résine époxy exempte de solvant,

- Application de la couche de masse bi-composante à base de résine époxy pigmentée, autolissante, exempte de solvant,

- Application de la couche de finition identique à la couche de masse 4mm.

Compris :

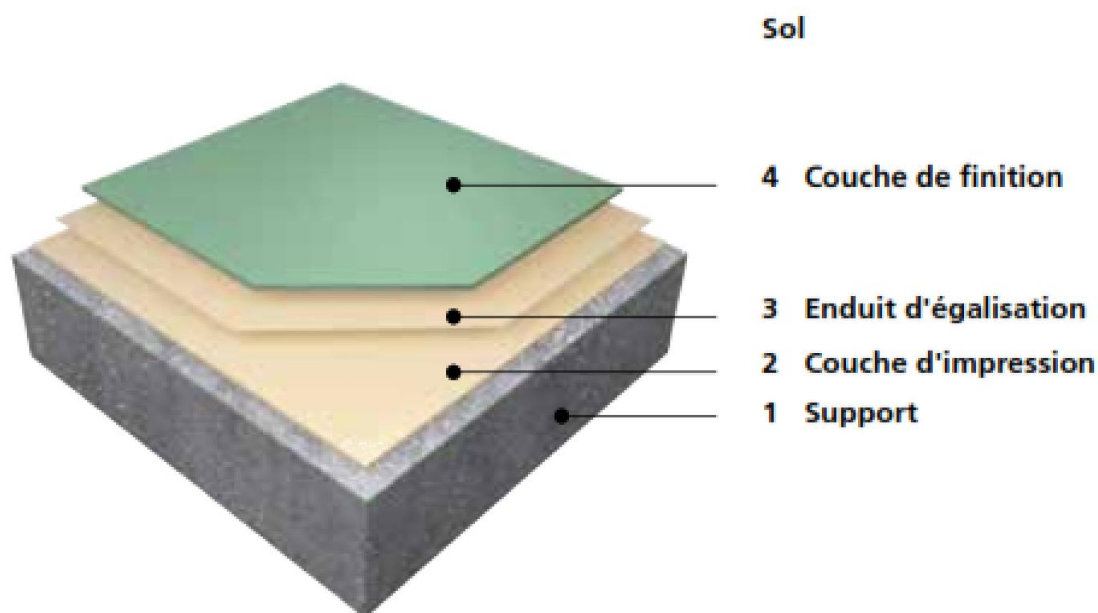
- Traitement des points spécifiques selon prescriptions du fabricant (traitements des joints de dilatation aux joints souples manufacturés, abouts de dalles, relevés, etc. ...)

- Garantie 2 ans dans le cadre de la garantie légale minimum

- Teinte au choix du Maître d'œuvre dans la palette du fabricant

- Le produit utilisé devra être parfaitement adapté à sa localisation **U4P3E2C2** (agressivité chimique, résistance à l'abrasion, etc. ...).

Produit de référence répondant aux spécifications, et donné à titre indicatif : **Système ESAu4 de SIKA EpoxyFloor**



Localisation : selon plans de revêtements

La Formation du produit:

Les designs de sol époxy sont composés de résine époxy, d'un agent durcisseur d'amines de polyester, de charges, d'additifs et de solvant

Caractéristiques du produit:

- . Deux peintures composantes
- . Le film est complet sans couture et ténacité
- . Facile à nettoyer, ne collecte pas la poussière et les bactéries
- . Surface lisse, résistance à l'eau
- . Résistance à l'huile, résistance chimique
- . Performance antidérapante, bonne adhérence, résistance aux chocs, résistance à l'usure

Données techniques:

Couleur et apparence du film de peinture	Couleurs et lisse film
Épaisseur du film sec, Um	100-120
Temps de séchage (25 °C), H	Surface dry ≤ 4h
	Dur dry ≤ 24h
	Entièrement guéri 7d
Adhésion (méthode de zonage), classe	≤ I
Résistance aux chocs, kg, CM	≥ 50
Résistance à l'usure (Mg, 750g/500r)	≤ 40
Dureté (méthode de la tige pivotante)	≥ 0.5
Solide Contenu	≥ 50%

Temps d'intervalle de Double revêtement :

Température 5 °C ; 25 °C ; 40 °C

Temps le plus court 32h 18h 6h

Plus long temps 14d 7d 5d

Motif

Couleur

**9.1.7 CC : chape ciment au sol**

L'Entrepreneur du présent lot aura la charge de la réalisation des chapes rapportées au dallage de 5 cm d'épaisseur dosé à 400 kg de ciment parfaitement dressé.

Finition : talochée sans ajout de barbotine.

Les travaux comprennent également l'exécution des formes de pente selon les plans. Il reste entendu que les côtes portées sur les plans d'architecte sont les dimensions des ouvrages finis.

Le mortier sera comprimé et lissé à plusieurs reprises pour éviter les gerçures. Par temps sec, la chape sera recouverte et arrosée. S'il y a lieu, le bouchardage sera effectué au début de la prise.

9.1.18 Revêtement de sol en gravillon dans le patio

Localisation : Voir plan de revêtement.

REVETEMENT MURAL

9.1.9 CGCP : Carreaux Grès Cérame Poli, Type Serena de chez SERENIT GRANIT, sur une hauteur de 2.20m

Support :

Enduit ciment à charge du présent lot.

Description :

Revêtement au mur, en grès cérame poli du type au choix du Maître d'œuvre.

Coloris au choix de l'Architecte.

Pose collée, à la colle spécialisée approuvée par le contrôle technique et suivant recommandations du fabricant de la colle. Pose alignée en continuité du carrelage au sol. Traitement des joints couleur par mortier de jointoiement hydrofuge.

Traitement des joints périphériques avec FERMAJOINT silicone. Coloris suivant indications de l'Architecte.

Prévoir une finition par cornière inox, toute hauteur.

Calepinage en continuité des sols carrelés.

Les revêtements muraux en carreaux de grès cérame doivent être conformes à la norme NF EN 14411. Suivant la classification des carreaux et dalles céramiques, les CGCP seront de Classe **Aia ou Bia (taux d'absorption en eau inférieur à 0,5%)**.

L'entreprise titulaire du présent lot devra après la pose du revêtement, procéder au nettoyage complet à l'aide d'une solution acide diluée de 5 à 20 % suivant encrassement pour éliminer les traces de ciment et de colle, souillures, voile blanchâtre sur la surface des carreaux.

Caractéristiques techniques:

- Format : 60cm x 60cm pour toutes les salles selon le plan de revêtement sauf les toilettes (30 cm x 60 cm ou 40 cm x 60 cm ou 45 cm x 60 cm) : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre ;
- Marque : SERANIT ou équivalent ;
- Classe UPEC : U3P2E2C2
- Couleur : au choix du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre ;
- Aspect : poli ;
- Pose : collée
- Épaisseur : suivant les normes avec un minimum de 8 mm ;

Localisation : Suivant plan des revêtements

9.1.10 RE : Résine époxy sur mur

.

Le support sera très propre et exempt de toutes taches (graisse, terre, ...)

Le revêtement sera appliqué avec une température minimum de 12° le jour et 8° la nuit.

La résine devra être appliquée en un minimum de 3 couches.

Description du Revêtement en résine synthétique ou produit équivalent

Peinture à base de copolymère d'Esther acrylique.

Colorant dans la masse par des pigments stable à la lumière.

Cette résine sera appliquée en 3 couches. Elle aura une épaisseur moyenne de 1,37 mm et 2,20 kg/m².

Densité : 1ère couche : 1,80 - 2ème couche : 1,80 - 3ème couche : 1,80.

La résine sera monocolore ou bicolore.

La résine devra répondre aux caractéristiques suivantes :

- Poids du produit appliqué : $> 2 \text{ kg/m}^2$
- (Y compris l'eau rajoutée à l'application)
- Poids du produit livré : $\geq 2 \text{ kg/m}^2$
- Conditionné en fut ou bidon (sans ajout d'eau)
- Densité du produit de finition : $1,8 \text{ g/cm}^3$
- Densité du produit de base : $1,8 \text{ g/cm}^3$
- Pourcentage d'extrait sec du produit de finition : $\geq 70 \%$
- Pourcentage d'extrait sec du produit de base : $\geq 80 \%$
- Extrait sec total du produit mis en œuvre : $> 1,6 \text{ kg/m}^2$
- Couleur au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

L'entreprise fournira la fiche technique correspondante du produit.

La résine devra répondre aux caractéristiques suivantes :

Selon le domaine d'application, les exigences suivantes sont imposées aux systèmes de revêtement :

- Bonne résistance à l'abrasion (faible formation de particules)
- Bonne résistance mécanique
- Bonne résistance chimique
- Faible dégazage
- Surface lisse, facile à nettoyer
- Résiste aux produits désinfectants
- Biostatique ou microbicide
- Non-conducteur
- Pontage de fissures

Il est désormais possible, avec des méthodes d'essai, de justifier de la compatibilité de systèmes de revêtement pour les salles blanches. Cela a pour conséquence une sécurité nettement plus élevée pour la construction ou l'exploitation d'une salle blanche.

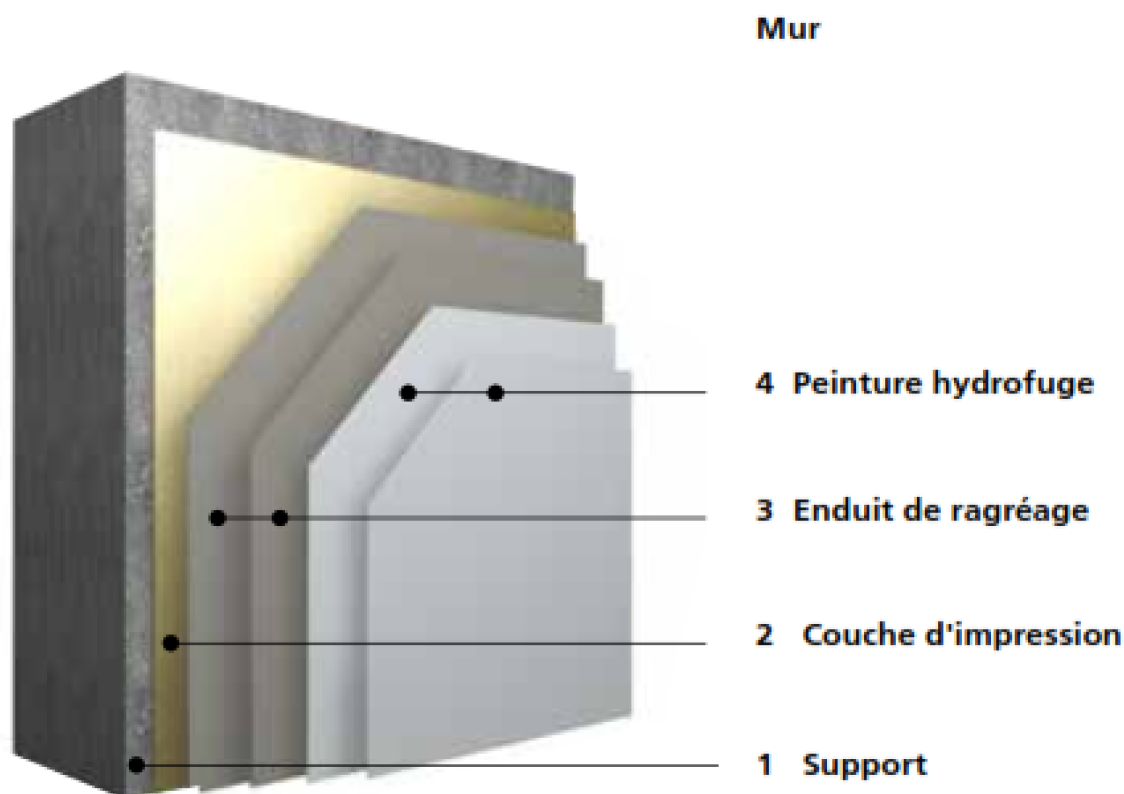
Exigences supplémentaires en biotechnique

Dans les laboratoires de recherche, développement et analyse microbiologique dans lesquels on manipule des micro-organismes dans le cadre de la bactériologie, de la mycologie, de la virologie et de la parasitologie et/ou dans lesquels on effectue des travaux de génie génétique, la préoccupation première est qu'aucun micro-organisme dangereux pour les êtres humains, les animaux, les plantes ou l'environnement ne puisse s'échapper du laboratoire. Selon DIN EN 12128, ces laboratoires sont classés en quatre niveaux de sécurité allant de S 1 à S 4, S 1 étant le niveau de sécurité le plus bas et S 4 le plus élevé. À partir du niveau S 3, les surfaces des tables de travail, des sols, des murs et des plafonds doivent être faciles à nettoyer et aisément accessibles pour les travaux d'entretien. Les surfaces doivent être imperméables et résistantes aux produits désinfectants, aux acides, aux bases, aux solvants et autres produits chimiques généralement utilisés.

Il existe même des systèmes de revêtement à pontage de fissures. Ils empêchent les micro-organismes de s'installer (dans des fissures qui auraient pu apparaître par la suite sur l'édifice), alors qu'une désinfection par essuyage ne peut pas les atteindre.

Les systèmes de revêtement les mieux adaptés aux exigences des salles blanches sont ceux à base de résine époxy. Ils ont fait leurs preuves surtout grâce à leur surface lisse et leur très bonne résistance chimique. Par ailleurs, ils ont un excellent comportement à l'abrasion en cas de contrainte mécanique, si des personnes y marchent ou si des véhicules y roulent, et ont donc un niveau très faible de formation de particules. En outre, le comportement de dégazage s'est encore amélioré ces dernières années dans le cadre du développement de produits en raison d'une sélection ciblée des ingrédients. La nouvelle génération de dispersions ou émulsions de résine-époxy ne contient presque plus de composants liquides hormis l'eau. Les systèmes de revêtement se composent en général des étapes de travail suivantes :

- Préparation du support
- Couche d'impression
- Enduit d'égalsation
- Couche de finition



9.1.11 Pb : Panneau plombé sur

Fabrication et pose d'un habillage mural en panneaux bois plombé, sur refends en béton ou maçonnerie telles qu'indiqué sur les plans de revêtement.

Exécution :

- tasseaux verticaux résineux 50/60 mm, à fixer sur mur béton par vis sur chevilles adaptées au support, avec calages pour réglage de l'alignement et de l'aplomb. Lisse basse formant plinthe de 70 mm hauteur apparente rabotée et peinte
- panneaux rigides en bois plombé, épaisseur 20 mm. Pose entre tasseaux ci-dessus
- application d'une peinture ou de vernis sur la face apparente des tasseaux ci-dessus en cas de joints ouverts

- découpes à la demande des lots techniques

Les bois recevront au préalable en atelier un traitement fongicide et insecticide efficace (fonction des classes de risques biologiques d'emploi du bois : norme NFX 40-100 en vigueur), avec produit agréé par le CTB et classé NF environnement

Les bois utilisés lors de la mise en œuvre seront le plus proche possible de leur humidité d'équilibre.

PLINTHES ET NEZ DE MARCHE

9.1.11 CGCM/P : Plinthe assortie en carreaux grès cérame Mate,

9.1.12 CGCM1P : Plinthe assortie en carreaux grès cérame Mate,

9.1.13 CGCM2/P : Plinthe assortie en carreaux grès cérame Mate,

9.1.14 CGCM3/P : Plinthe assortie en carreaux grès cérame Mate,

Matériau :

Plinthes droites assorties au revêtement de sol en carreau grès cérame mate avec un bord arrondi

Dimensions : suivant les dimensions du sol, hauteur 10 cm

Coloris : Assorti au revêtement de sol

Mise en œuvre :

Pose au mortier colle à joints minces et serrés y compris toutes coupes, entailles, raccordement soigné, avec interposition avant pose d'un joint d'étanchéité élastomère de 1^{ère} catégorie.

Les joints des plinthes devront être alignés avec ceux du carrelage

Support : parois en béton,

Localisation : Suivant plan des revêtements

9.1.15 CGCM1/NM : Carreaux Grès Cérame Mate, type Serena de chez SERANIT GRANIT

Matériau :

Nez de marche en carreau grès cérame mate avec un bord arrondi

Dimensions : suivant les dimensions du sol, hauteur 10 cm

Coloris : Assorti au revêtement de sol

Mise en œuvre :

Pose au mortier colle à joints minces et serrés y compris toutes coupes, entailles, raccordement soigné, avec interposition avant pose d'un joint d'étanchéité élastomère de 1^{ère} catégorie.

Les joints des plinthes devront être alignés avec ceux du carrelage

Support : parois en béton,

CHAPITRE 10 : PEINTURE

GENERALITES

L'entrepreneur devra impérativement faire procéder à la réception des différentes étapes de ses travaux par le Maître d'Ouvrre et le BET (réception des supports, de l'enduit, de chaque couche de peinture).

Les peintures utilisées seront de type vinylique, acrylique, ou glycérophthalique ou lavable selon l'usage (intérieur ou extérieur) et selon la nature du support (maçonneries, bois ou métal) et de teinte au choix du maître d'ouvrage.

Les surfaces prises en compte au mètre carré, sont celles calculées à base des vues en plans visibles projetées au sol pour les plafonds (sans majoration ou plus-value pour parties courbes, inclinées, remontées et retombée, jouées, corniches de toutes dimensions, recouvrement, joints creux ou

saillants, fentes décoratives, etc.), et développées pour les murs et façades.

Les travaux préparatoires du support sont inclus dans le prix unitaire et réalisés conformément aux spécifications du CPT et les instructions de l'avis technique du produit.

Une couche supplémentaire pourra être exigée si la couverture du support de la peinture n'est pas parfaite. Les produits de peinture devront obligatoirement avoir les certificats de classifications conformément au DTU 59.1 (chapitre 3).

L'entreprise devra soumettre les fiches techniques, catalogues et échantillons de l'ensemble des produits du présent sous lot, pour approbation avant l'approvisionnement du chantier.

L'ensemble des spécifications décrites ci-après intègrent la mise en œuvre de toutes les mesures pour le respect des exigences d'hygiène, santé et sécurité relatives à la réalisation des différentes tâches.

L'Entrepreneur aura la charge de la réalisation des travaux de peinture tels qu'ils figurent sur les documents graphiques et écrits.

Tous les apprêts nécessaires à une parfaite exécution, ainsi que ceux nécessités pour une parfaite adhérence des peintures seront dus, les énumérations d'apprêts données dans le cours de la description des ouvrages ne sont pas limitatives et ne constituent que des minimas.

Ces opérations seront exécutées en conformité avec les prescriptions du CSTB.

En solution de base, la fourniture se fera dans le catalogue des produits de la Société que l'entreprise présentera au maître d'œuvre pour validation.

10.1 PEINTURE INTÉRIEURE SUR OUVRAGES MAÇONNES

Fourniture et application d'une peinture exécutée comme suit :

Préparation :

- Égrenage, ponçage et époussetage des supports.
- Application d'une sous-couche neutralisante régénératrice de fonds à base de copolymères en solution.
- Application d'une couche d'impression fixatrice et isolante.
- Égrainage de l'enduit au papier abrasif fin et époussetage.

Finition :

Application de deux couches de peinture conformément aux instructions de la fiche technique du produit, teinte claire (blanc-cassé ou crème etc...) au choix du maître d'ouvrage. Prévoir un délai de séchage de 12 heures entre les couches.

Une couche supplémentaire pourra être exigée si la couverture du support de la peinture n'est pas parfaite.

10.1.1 PA : Peinture mate au copolymère acrylique en dispersion aqueuse de marque Ultralo Intérieur

Certains murs seront revêtus, tel qu'indiqué dans les plans de revêtements, de peinture mate aux copolymères acryliques en dispersion aqueuse à appliquer après l'enduit peinture.

La couleur est au choix du maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Conditions d'application conformes à la norme NF DTU 59.1.

La fiche technique de la peinture devra préalablement être validée par le maître d'œuvre.

Travaux préparatoires :

- égrenage
- rebouchage
- brossage, époussetage

Travaux de peinture : à effectuer conformément aux spécifications de la fiche technique validée par le maître d'œuvre

Pour murs intérieurs avec enduit peinture

- 2 couches d'enduit peinture de marque PRO-COAT
- 1 couche d'impression de Marque Aquafix

- 2 couches avec fongicide en finition

Caractéristiques :

- Aspect en pot : Fluide, légèrement gélifié.
- Aspect en appliqué : mat
- Relief : lisse
- Teinte : blanc - suivant le choix du Maître d'Ouvrage et son Représentant

Le niveau de finition est B selon la série des DTU 59.1

Localisation : selon plans de revêtements et détails architecturaux–Mur intérieur

10.1.2 PG : Peinture glycérophthalique sur murs intérieurs de marque Ultralo Intérieur

Certains murs intérieurs ne recevant pas de carrelage et les menuiseries métalliques seront peints à la peinture glycérophthalique. L'entreprise présentera le catalogue au maître d'œuvre pour le choix et la validation.

Les murs recevront la peinture après une à deux couches repassées d'enduit peinture **de marque PRO-COAT**.

La fiche technique de la peinture devra préalablement être validée par le maître d'œuvre .

Travaux préparatoires:

- égrenage
- rebouchage
- brossage, époussetage
- une à deux couches d'enduit peinture repassé suivant la qualité du support.

Travaux de peinture: à effectuer conformément aux spécifications de la fiche technique validée par le maître d'œuvre

- une couche d'enduit peinture de marque PRO-COAT
- une couche d'impression de Marque Aquafix
- deux couches de finition

Caractéristiques:

- Aspect : satiné
- Relief : lisse
- Teinte : suivant le choix du Maître d'ouvrage
- Marque : La fiche technique de la peinture à faire validée par le maître d'œuvre ;

Localisation : selon plans de revêtements et détails architecturaux–Mur intérieur.

10.1.3 PV : Peinture vinylique sur mur intérieur de marque Ultralo Intérieur

Certains ouvrages seront peints à la peinture vinylique, **après une à deux couches repassées d'enduit peinture de marque PRO-COAT**. L'entreprise présentera le catalogue au maître d'œuvre pour le choix et la validation. La fiche technique de la peinture devra préalablement être validée par le maître d'œuvre.

Travaux préparatoires :

- égrenage
- rebouchage au "Néocardonix" ou similaire
- brossage, époussetage
- une à deux couches d'enduit peinture repassé suivant la qualité du support.

Travaux de peinture : à effectuer conformément aux spécifications de la fiche technique validée par le maître d'œuvre

- une couche d'enduit peinture de marque PRO-COAT
- une couche d'impression de Marque Aquafix
- deux couches de finition

Caractéristiques :

- Aspect : mat
- Relief : lisse
- Teinte : Ton pastel - suivant le choix du Maître d'ouvrage
 - Marque : La fiche technique de la peinture à faire validée par le maître d'œuvre ;

Localisation : selon plans de revêtements et détails architecturaux

10.1.4 PV : Peinture vinylique sur Faux – plafond de marque Ultralo Intérieur

Les plafonds et les faux plafonds seront recouverts d'une peinture vinylique.

Les contre-plaqués destinés aux faux plafonds recevront deux couches de produit de traitement insecticide – fongicide.

Les sous faces des plafonds maçonnés et en béton ou faux plafonds en Contreplaqué seront peints à la peinture vinylique. La fiche technique de la peinture devra préalablement être validée par le maître d'œuvre.

Les plafonds en béton seront enduit de ciment puis recevront une à deux couches repassées d'enduit peinture de marque PRO-COAT avant d'appliquer la peinture vinylique.

Travaux préparatoires :

- Égrenage, ponçage et époussetage des supports.
- Application d'une couche d'imperméabilisant. (Selon fiche technique du produit)
- Rebouchage (au "Néocardonix" ou similaire) et ratissage de support avec un enduit d'un grand pouvoir garnissant, appliquée conformément au DTU 59.1.
- Égrainage de l'enduit au papier abrasif fin et époussetage.

Travaux de peinture : Application de deux couches de peinture diluées conformément aux instructions de la fiche technique du produit, teinte claire (blanc-cassé ou crème) au choix du maître d'œuvre. À Prévoir un délai de séchage de 12 heures entre les couches.

- une couche d'enduit peinture de marque PRO-COAT
- une couche d'impression de Marque Aquafix
- deux couches de finition

Une couche supplémentaire pourra être exigée si la couverture du faux plafond n'est pas parfaite.

Caractéristiques :

- Aspect : mat
- Relief : lisse
- Teinte : Ton pastel - suivant le choix du Maître d'ouvrage
- Marque : La fiche technique de la peinture à faire validée par le maître d'œuvre ;

Localisation : selon plans de revêtements et détails architecturaux–Mur intérieur

10.2 PEINTURE SUR MENUISERIES BOIS ET METALLIQUE

Tous les supports métalliques et certains murs intérieurs seront peints à la peinture de finition uréthane polymérique.

La peinture sera appliquée par thermolaquage sur des menuiserie métalliques ayant reçu au préalable une protection anti-rouille ou une galvanisation à chaud et ne présentant aucune attaque de rouille. La fiche technique de la peinture devra préalablement être validée par le maître d'œuvre.

Travaux préparatoires:

- égrenage
- rebouchage
- brossage, époussetage

Travaux de peinture sur supports métalliques:

- 2 couches d'une peinture primaire anti-rouille constitué de résine alkyde uréthane
- une couche de peinture de finition uréthane polymérique

Caractéristiques:

- Aspect : satiné
- Relief : lisse
- Teinte : suivant le choix du Maître d'Ouvrage et son Représentant

Le niveau de finition est B selon la série des DTU 59

Localisation : Suivant plan des revêtements (Menuiseries métalliques et grilles clôtures)

- ❖ **PG : Peinture glycérophtalique sur menuiseries**
- ❖ **Vernis sur bois**

10.3 PEINTURE EXTÉRIEURS

10.3.1 PEL : Peinture lavable semi-épaisse pour murs extérieurs, aspect mate de marque Ultragartex

Fourniture et application d'une peinture extérieure, teinte à valider par le maître d'œuvre, facile d'entretien, finition soignée, lavable et résistante à l'humidité, aux rayures et aux chocs, exécutée comme suit :

Préparation du support :

Compte tenu des efflorescences que peuvent présenter ces supports et des risques de décollement de peinture, une préparation soignée est indispensable :

- Poncer vigoureusement à la brosse chiendent.
- Dépoussiérer.
- Laver au jet si nécessaire.

Une fois le support sain, sec et dépoussiéré :

- Reboucher les fissures et aspérités de surface avec l'enduit de façade.
- Imprégner le support d'une couche d'imperméabilisant.

Finition :

- Appliquer une première couche d'impression de de Marque Aquafix conformément aux instructions de la fiche technique du produit.
- Laisser sécher 24 heures.
- Rajouter une deuxième couche conformément aux instructions de la fiche technique du produit.

Une couche supplémentaire pourra être exigée si la finition n'est pas parfaite.

Caractéristiques :

- * aspect : mat ou brillant au choix du maître d'œuvre
- * relief : lisse ou granité au choix du maître d'œuvre
- * teinte : au choix du maître d'œuvre
- * 4 m²/litre

Localisation : Sur mur extérieur de tous les bâtiments et des annexes et certains murs intérieurs

10.3.2 Peinture pour traçage au sol

Ce prix rémunère l'exécution de peinture rétroréfléchissante, linéaire ou surfacique sur revêtement, de dimension et de module conformes aux plans et aux Spécifications techniques

Ce prix comprend :

- la fourniture des certificats d'homologation délivrés par un service agréé ainsi que la fiche technique annexée au certificat des produits dont l'utilisation est proposée à l'approbation du Maître d'Œuvre,
- le nettoyage préalable du support,
- tous tracés, prémarquages continues ou discontinues,
- le transport à pied d'œuvre de toute fourniture,
- les frais de mise en œuvre avec un appareil mécanique automatique approuvé par le maître d'œuvre,
- les composants nécessaires pour l'utilisation des produits,
- tous les raccords, les reprises, les corrections ou les effacements éventuels et les finitions diverses,
- toutes sujétions d'exécution sous trafic et éventuellement de nuit.

Il s'applique au mètre carré (m2) de bande réellement peinte.

10.4 ENDUIT PEINTURE

10.4.1 Enduit Peinture pour lissage et égalisation des surfaces avant application de la peinture extérieure et intérieure de marque PRO-COAT

Dispositions particulières de mise en oeuvre

L'épaisseur de l'enduit peinture projeté est au moins de 3 mm ; après projection, on procède au réglage de la surface en égalisant les surfaces afin d'obtenir une parfaite planéité avec correction de toutes imperfections et masticage des défaut :

- Le primaire préalable nécessaire est à choisir selon les préconisations du fabricant du produit « de lissage » utilisé ; celui-ci doit être reconnu apte aux fonctions prévues : lissage seulement si les irrégularités de surface sont limitées ou bien « ouvrage intermédiaire d'égalisation et de lissage ».
- Son épaisseur minimale en tous points est d'au moins 3 mm.
- Appliquer d'abord le primaire prévu.
- S'il y a lieu, reboucher les trous du support avec une ou plusieurs passes du produit de lissage et procéder à un traitement des fissures.
- La mise en oeuvre de l'enduit est faite conformément à son Avis Technique et au Cahier des Prescriptions Techniques des enduits de lissage (cf. « Documents cités »), en une ou plusieurs passes selon l'épaisseur nécessaire à l'obtention du niveau voulu.

La finition sera faite par feutrage et lissage 1 h 30 à 2 h après la projection dans le cas de l'enduit plâtre. (Se conférer aux spécifications du type d'enduit peinture choisi par le maître d'œuvre et le Bureau de Contrôle Technique).

L'enduit peinture est désolidarisé au droit des jonctions avec les ouvrages perpendiculaires (planchers, plafonds et refends) en le coupant à cet endroit jusqu'à l'isolant s'il y a lieu ; les saignées sont ensuite masquées à l'enduit peinture avant mise en œuvre de la peinture proprement dite.

Dans les pièces humides, le panneau intérieur est protégé en pied par un feutre bitumé 36 S, relevé en plinthe après application de l'enduit plâtre, ou par un profilé plastique en forme de L.

CONCLUSION

Le présent devis descriptif, les plans, les détails, les calepinages, le carnet de menuiserie se complètent. Tous les travaux décrits devront donc être exécutés conformément aux prescriptions techniques et normes énumérées ci-dessus, suivant les dispositions légales en vigueur en la matière en Côte d'Ivoire et enfin selon les règles de l'art.

Cette exécution devra donner toutes les garanties de résistance, de durabilité, d'esthétique et les installations en parfait état de fonctionnement.

L'entrepreneur, après avoir assuré toutes les réalisations, remettront le chantier dans un état de propreté parfaite :

- Les ouvrages, lieux et les abords seront nettoyés ;
- Les matériaux non utilisés seront enlevés des lieux ;
- Les matériels et les ouvrages éphémères (baraque de chantier, ateliers, magasins et autres installations) ayant servi aux constructions, seront démolis et/ ou évacués.

Une fois la réception provisoire prononcée, le Maître d'Ouvrage et son Représentant devrait pouvoir intégrer les lieux sans délai.

Fait à Abidjan, le.....

**LU ET ACCEPTE PAR
L'ENTREPRENEUR SOUSSIGNE**