

République de Côte d'Ivoire

Union - Discipline – Travail



BANQUE CENTRALE DES ETATS DE L'AFRIQUE DE L'OUEST



**PROJET DE REMPLACEMENT DES
CARREAUX DE FACADE DE L'AGENCE
AUXILIAIRE DE LA BCEAO A DALOA**

CAHIERS DES CHARGES



INGENIEURS CONSEILS EN INFRASTRUCTURES

Abidjan -Plateau Avenue Franchet d'Esperey

Immeuble Olo Esc. C -6ème Etage

01 BP 8466 Abidjan 01

Tél: (+225) 27 20 30 01 55 /27 20 30 01 56

Fax: (+225)27 20 21 86 15

Site Web: www.ici.ci

E-mail: contacts@ici.ci / ici@aviso.ci

FEVRIER 2022

Abidjan Plateau, Angle rue Lecœur-Avenue Franchet d'Esperey, Immeuble Olo Gabriel, 6è étage, escalier C / Tél.: 27 20 30 01 55



Fax:27 20 21 86 15, e-mail : ici@aviso.ci, contacts@ici.ci

Sommaire

I.	GÉNÉRALITÉS	4
1.1	Préambule.....	4
1.2	Connaissance du projet	4
1.3	Description succincte des travaux	4
1.4	Documents fournis par l'entreprise	5
1.4.1	DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE (DPGF).....	5
1.4.2	Plans de chantier.....	5
1.4.3	Dossier des ouvrages exécutés.....	6
1.5	Limites de prestations.....	7
1.5.1	Travaux divers à la charge du présent lot	7
1.5.2	Prototypes et essais	8
1.5.3	Limite avec les autres lots	8
1.6	Echantillons	9
1.7	Garantie	9
1.8	Installation de chantier	10
II.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	11
2.1	Documents techniques contractuels.....	11
2.2	Qualité des matériaux	12
2.2.1	Marques et similitudes.....	12
2.2.2	Performance des ouvrages.....	12
2.3	Conditions d'exécution.....	13
2.3.1	Réception des supports	13
	Système de pose	13
2.3.2	Joints	14
2.3.3	Aspect et tolérance des ouvrages finis.....	14
2.3.4	Protection des ouvrages.....	14
2.3.5	Nettoyage	15
III.	DESCRIPTION DES OUVRAGES	16
3.1	GÉNÉRALITÉS	16
3.2	DÉPOSE	16
3.3	Travaux préparatoires des revêtements de façade	16
3.3.1	Ragréage et lissage	16
3.4	REVETEMENTS DE FACADE	17
3.4.1	Mode De Pose	17

3.4.1.1	Schéma de l'installation du système	17
3.4.1.2	Mise en œuvre du revêtement	18
3.4.1.2.1	<i>Systèmes de fixation: pose longitudinale cachée</i>	18
3.4.1.2.2	<i>Systèmes de fixation: Agrafe dissimulée</i>	19
3.4.2	Aspect et tolérance des ouvrages finis du revêtement mural	21
3.4.3	COUVRE-JOINTS DE DILATATION	22
3.4.4	JOINT DE FRACTIONNEMENT	22
IV.	OPTION CARREAUX GRES CERAME VITRIFIES ET MATES	22
4.1.	REVETEMENT EN GRES CERAME VITRIFIES / 10 mm	22
4.2.	REVETEMENT EN GRES CERAME MATES / 10 mm	22
V.	DEVIS QUANTITATIF	23

I. GÉNÉRALITÉS

1.1 Préambule

Le présent document définit les travaux et installations du lot REVÊTEMENTS MURAUX, dans le cadre de l'opération de remplacement du revêtement sur la façade de l'Agence Auxiliaire de la **BCEAO** à DALOA.

Le projet a pour objet le remplacement de 1547 m² de revêtement.

Le chantier de rénovation se fera en site occupé, l'agence étant en fonctionnement pendant tout le temps des travaux. Il sera donc défini, avec l'entreprise et les usagers de l'établissement, des heures plus adaptées pour toute intervention bruyante. De même, les accès définis au Plan des installations de chantier devront être parfaitement respectés pour ne pas gêner le bon fonctionnement de l'établissement. L'entreprise est néanmoins responsable de toutes autres nuisances, notamment les poussières que les travaux pourraient occasionner.

1.2 Connaissance du projet

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des documents, des lieux et du cahier de charge, notamment les dispositions relatives à l'ouvrage existant, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les diverses pièces faisant l'objet du marché de travaux. Une visite des lieux sera possible sur demande à la maîtrise d'ouvrage. Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux. L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.

1.3 Description succincte des travaux

L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaitement connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire (échafaudage ou autre), y compris l'évacuation et la mise en décharge.

Ce descriptif comprend notamment :

- Les travaux préparatoires et les déposes.
- L'implantation in situ des prestations.
- La protection des existants.
- Les plans, fourniture, fabrication et mise en œuvre de tous les ouvrages concernés.

- Ensemble des revêtements de murs (compris ragréage) du projet.
- Les essais et contrôles.
- Toutes les déposes liées à ce lot,
- Le nettoyage général des salissures dues à l'exécution des travaux.
- Autres ouvrages.

1.4 Documents fournis par l'entreprise

1.4.1 DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE (DPGF)

La présente prestation est traitée à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément au dossier d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en informer le client et en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché.

Toutes les pièces sont contractuelles, s'il subsiste des incohérences, c'est l'élément le plus contraignant qui devra être pris en compte.

NOTA : Il est précisé que la présente prestation comprend bien tous les ouvrages de revêtement mural définis dans le présent marché. De ce fait, les entreprises devront inclure au DPGF, les postes éventuellement non repérés et qui sont nécessaires, et établir un mémoire récapitulatif de ces ouvrages à joindre à l'appui de leur offre.

1.4.2 Plans de chantier

L'Entrepreneur devra dresser lui-même tous les plans d'atelier et de chantier nécessaires à la parfaite définition et exécution des ouvrages.

Si l'Entreprise propose des modifications, elle devra en établir les plans d'exécution qui devront recevoir l'accord du Maître d'ouvrage et du bureau d'étude.

Les quantités définies dans le cadre du marché sont fournies à titre indicatif. L'entreprise devra vérifier les quantités sur le site avant la fourniture de son offre.

L'entrepreneur sera tenu de fournir :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans de chantier des plafonds particuliers, ou tout autre détail non classique,
- Plans de détails relatifs aux fixations (réservations, incorporations d'inserts, etc.).
- Les plans d'atelier et de chantier,

- Les procédures de fourniture et de montage,
- Les notices techniques des matériaux utilisés,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface,
- Photocopie des P.V. de conformité aux normes et aux textes législatifs,
- Photocopie des P.V. d'essais des ouvrages nécessitant une stabilité au feu, une réaction au feu.
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges.
- les échantillons des matériaux qui resteront à demeure sur le chantier,

Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'ouvrage, pour approbation, la liste des documents d'atelier et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours. Si l'Entreprise propose des modifications, celles-ci doivent recevoir l'accord du Maître d'ouvrage et du contrôleur technique.

NOTA : l'entreprise est tenue de fournir au bureau d'étude tous les documents d'atelier tels que plans, schémas, référence avis techniques, cahiers des charges pour matériaux non traditionnels, PV ou certificat de classement au feu ou d'essais de matériaux.

Les documents doivent être transmis au moins 15 jours avant exécutions des ouvrages auxquels ils se rapportent.

1.4.3 Dossier des ouvrages exécutés

A l'issue du chantier, les plans et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier de chantier mis à jour,
- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Plans de détails relatifs aux fixations (réservations, incorporations d'inserts, etc.).
- Les notices techniques des matériaux utilisés,
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages,
- Les notices environnementales des produits,
- Les dossiers de maintenance de chaque matériau mis en œuvre,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface et leurs procédures d'application,
- Les fiches de contrôle et de la fabrication, du montage et des produits utilisés,

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.

Les offres devront être remis sous format papier (3 exemplaires) mais également en version dématérialisée sur CD. Ou clé USB.

1.5 Limites de prestations

1.5.1 Travaux divers à la charge du présent lot

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre:

- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux,
- * l'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc..., ainsi que les gravois provenant de l'installation,
- * les dispositions d'interdiction d'accès aux espaces pendant la durée des travaux, ainsi que les délais subséquents de protection des revêtements,
- * la réception des supports débarrassés de tous gravats et déchets ;
- * la fourniture de tous les échantillons demandés par le maître d'œuvre pour fixer son choix,
- * les prises de côtes sur place,
- * la Mise au point de prototypes si nécessaire,
- * les échantillons pour le choix des couleurs des différents matériaux et peintures employés,
- * les traitements de préservation et les protections,
- * tous autres compléments décrits dans le présent cahier des charges. et relevant d'impositions diverses (techniques, parti architectural, etc.),
- * si nécessaire, la mise en place de dispositifs de protection temporaire, (par exemple, pour les ouvrages situés dans des zones très exposées et dont la pose ne peut pas être réalisée en phase finale, ouvrages fragiles de par leur nature de matériaux ou de traitement de protection/ finition issu de fabrication, etc.),
- * les frais de contrôle et d'essais (matériaux, frais de bureau de contrôle),
- * la réfection des ouvrages reconnus défectueux à la réception des travaux,
- * le nettoyage de tous les revêtements posés par ce lot avant réception,
- * l'enlèvement hors chantier de tous les déchets ou gravois résultant des travaux du présent lot.
- * l'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et en particulier, celles des garnitures d'étanchéité entre ouvrant et dormant contre la peinture et le vernis, lorsque l'entreprise a terminé son travail sur le chantier et celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * Les études, plans d'appareillage et calepinages des revêtements,

- * la fourniture et pose de couvre-joint et profils de joint de dilatation,
- * l'ensemble des ragréages,
- * la dépose des revêtements muraux dont les cloisons support sont conservées,
- * la fourniture et pose de tous les revêtements muraux créés,
- * les enduits intermédiaires de rattrapage sur les murs
- * l'exécution des enduits de lissage,
- * la fourniture et la pose de tous les accessoires permettant une parfaite finition des ouvrages,
- * l'exécution des chapes de rattrapage de niveaux,
- * les raccords éventuels après pose de canalisations et accessoires des autres corps d'état,
- * les finitions, joints soignés, joints périphériques de dilatation, de reprise, de fractionnement.

L'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur les points suivants:

- * L'arase des revêtements différents,
- * la planéité rigoureuse des surfaces,
- * la régularité des joints,
- * la qualité acoustique de certains revêtements,
- * la qualité de tenue au feu de certains matériaux en fonction du classement au regard de la réglementation sur la sécurité contre l'incendie,
- * l'aspect uniforme des revêtements.

1.5.2 Prototypes et essais

Les prototypes ont pour objet de présenter l'aspect définitif des ouvrages, tant dans leur forme que dans leur technicité.

1.5.3 Limite avec les autres lots

L'entreprise aura à prévoir la totalité de ses travaux nécessaires au parfait achèvement et fonctionnement de ses ouvrages à l'exception de certains travaux qui seront réalisés par les autres corps d'état. Notamment et sauf stipulations contraires, conformément au cahier des charges de chaque lot.

1.6 Echantillons

L'entrepreneur mettra à la disposition du Maître de l'ouvrage et du Bureau d'étude tous les échantillons nécessaires au choix des matériaux et des couleurs. Ces derniers seront conservés dans un local afin de pouvoir comparer par la suite si cela s'avère nécessaire, entre les échantillons choisis et le travail réellement exécuté.

Tous les matériaux mis en œuvre devront faire l'objet de présentation par l'entreprise et d'agrément par le maître d'œuvre avant toute commande auprès du fournisseur et mise en fabrication.

Présentation d'échantillons :

- * Pièces de fixation,
- * Bandes d'éveil...
- * Profils complémentaires. : joint de dilatation...

1.7 Garantie

Les travaux de revêtements seront garantis pendant une période de 1 an à compter de la date d'effet de réception des travaux.

Au cours de l'année précédant l'échéance de la garantie biennale, les revêtements devront présenter aucune des anomalies suivantes :

- décollements
- craquelures
- rupture de dalle ou de lés
- étanchéité déficiente en fonction du classement E admis
- vieillissement anormal du revêtement
- relâchement excessif du revêtement
- présence de crêtes nombreuses

Les travaux de revêtements de murs durs scellés ou collés seront garantis pendant une période de 10 ans (garantie décennale).

L'Entrepreneur fournira un dossier technique sur les caractéristiques des produits employés et les recommandations d'entretien,

Pendant l'année de parfait achèvement, l'Entrepreneur indépendamment des obligations biennales et décennales.

Toutefois, ne sont pas compris dans cette obligation, les travaux d'entretien normaux ainsi que ceux qui seraient la conséquence d'un abus, d'un usage anormal ou d'un défaut d'entretien dont il appartiendra alors à l'Entrepreneur de faire la preuve.

1.8 Installation de chantier

Un plan d'installation de chantier sera proposé par le Coordonnateur de Sécurité (pièce jointe à la Consultation) qui définira les points suivants :

- Organisation des cheminements (piétons, véhicules, engins ...)
- Matérialisation des mitoyens.
 - Implantation des zones de cantonnement.
 - Implantation des zones d'approvisionnement, de stockage, de fabrication, de tri et d'évacuation des déchets de toute nature.
- Passerelles et escaliers provisoires nécessaires avec protections pour passage des personnes étrangères au chantier pour accès aux bâtiments en cours d'exploitation.
- Installation et emprise des balises de chantier.
 - Ensemble des systèmes et moyens d'accès pour approvisionnement afférents au type de travaux à réaliser.

L'Entreprise doit incorporer dans ses prix les frais afférents aux échafaudages, moyens d'accès, moyens de levage, ou de manutention qui lui sont nécessaires à l'exécution de ses travaux.

II. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

2.1 Documents techniques contractuels

Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Les travaux de techniques traditionnelles devront être exécutés selon :

- les prescriptions des DTU en vigueur,
- les règles dites professionnelles,
- les fascicules CCTG.

Les travaux de techniques non traditionnelles ou les matériaux non traditionnels devront bénéficier d'un avis technique favorable du Groupe spécialisé du CSTB. A défaut, l'entreprise titulaire de ce lot devra s'engager à fournir au contrôleur technique toute justification technique lui permettant de formuler un avis.

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes, modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques susvisés.
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
- Le cahier des clauses administratives générales
- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités
- L'arrêté du permis de construire.
- La note de sécurité et d'accessibilité,
- Les rapports du bureau de contrôle et leurs applications.
- Les avis du coordonnateur de sécurité et leurs applications.
- Les notices techniques et procès verbaux.
- Le code du travail

2.2 Qualité des matériaux

2.2.1 Marques et similitudes

Il est bien spécifié que les références données au présent lot et comportant les indications du fabricant ne sont pas impératives. Les entrepreneurs ont la faculté de proposer des produits ou objets de qualité équivalente. Cependant, le Maître d'Ouvrage et le cabinet d'ingénieurs conservent l'entière liberté d'imposer les produits spécifiés au cahier des charges. si ceux-ci leur paraissent préférables pour quelque raison que ce soit, de qualité ou de

Caractéristique. Il est expressément convenu qu'une telle décision ne peut donner droit à une plus-value.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent cahier des charges ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités.

L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

2.2.2 Performance des ouvrages

Mécanique :

- Résistance à l'arrachement : $R > 10 \text{ kg/cm}^2$.
- Résistance à la flexion : $R > 250 \text{ kgf/cm}^2$.

La réaction au feu de l'ensemble des revêtements muraux sera M2.

Carreaux en terres cuites hydrofugés

Le choix des carreaux en terre cuite en fonction de l'utilisation envisagée. Le classement UPEC permet un choix qualitatif des carreaux en terre cuite de grande dimension à joints horizontaux à recouvrement. Il se pose à l'aide d'agrafes fixées sur des profilés verticaux. Grâce au système sous avis technique, il sera posé à la verticale. Résistant, il atteindra la performance Q4 pour la résistance aux chocs ce qui lui permet une utilisation en rez-de-chaussée y compris dans les zones d'accès public.

Autres matériaux :

Produits de lissage

Les produits de lissage utilisés devront faire l'objet d'un Avis Technique assorti d'un classement "P" (au sens du classement UPEC) au moins égal à celui du local à revêtir. En cas d'application sur chape asphalté, cet emploi devra être visé favorablement par l'Avis Technique du produit de lissage.

Toutes les colles seront acryliques sans solvant et émettant le minimum de Composés Organiques Volatils

Les fiches techniques ou fiches de données environnementales devront être fournies et validées par le bureau de contrôle.

Une reconnaissance importante des différents supports sera à prévoir afin de définir ou non la nécessité de mettre en place un produit de lissage.

Le produit de ragréage mis en œuvre devra être en cohérence avec les caractéristiques du support. L'avis technique du produit sera à fournir.

Les délais de séchage avant pose du revêtement devront être respectés.

-Produits pour traitements des joints

Ces produits seront généralement fournis par le fabricant. On distinguera, les produits pour traitement et soudure à froid, et les cordons d'apport pour soudure à chaud.

- profilés pour joint de dilatation.

Mastic pour calfatage

Mastic généralement élastomère (silicone ou polyuréthane) utilisé pour le calfatage en rive du revêtement, aux joints des seuils, autour des pieds d'huissieries et aux passages des canalisations. Ces produits devront être compatibles avec la nature du revêtement.

2.3 Conditions d'exécution

2.3.1 Réception des supports

Pour les murs, une reconnaissance importante des différents supports existant après dépose sera à prévoir afin de définir ou non la nécessité de mettre en place un produit de lissage.

Systeme de pose

Le revêtement carreaux en façade sera porté au moyen d'agrafes spécifiques par une ossature intermédiaire verticale métallique solidarisée au gros-œuvre, et derrière lequel sera positionnée une isolation.

La pose des carreaux s'effectuera de bas en haut ; chaque pièce de carreau est emboîté en partie basse sur les agrafes inférieures déjà fixées, puis rabattu contre les profilés. Avant vissage des agrafes supérieures dans le profilé par 2

vis auto-perceuses en acier inoxydable à sous tête plate de diamètre 5,5 mm, les agrafes seront ajustées en hauteur pour respecter le pureau spécifié et calées latéralement contre l'ergot de positionnement sur le côté de la face d'appui considérée. Les agrafes serviront d'effet ressort, à la partie haute du produit, mais permettront son ajustement latéral pour assurer un joint vertical régulier de 10 à 20 mm.

2.3.2 Joints

Dans les revêtements muraux

L'entrepreneur doit le traitement des joints de fractionnement dans les revêtements muraux, réalisé comme suit : le calfeutrement en élastomère silicone conforme à l'article "QUALITE MATERIAUX". Le matériau doit être approprié aux contraintes qu'il est susceptible de subir compte tenu de sa localisation. Ces joints sont à prévoir :

- surface maximale intérieure : 60 m²,
- hauteur maximale intérieure : 6 m ou 2 niveaux,
- sous toutes les saillies du gros œuvre,
- dans les cueillies verticales intérieures, toutes les fois que les cloisons sont bridées par des parois lourdes,
- dans les cueillies horizontales intérieures, toutes les fois que les revêtements montent jusqu'au plancher.

2.3.3 Aspect et tolérance des ouvrages finis

Les revêtements doivent présenter un aspect mat, sans tache ni salissure et de ton uniforme et régulier.

Toutes les parties de revêtements de sols accusant des défauts tels que décollements, boursouflures, bosses et flaches supérieures aux tolérances admises, alignement de joints incorrect, joints ouverts, coupes et ajustages mal réalisés, etc, seront refusées, déposées et refaites par l'entrepreneur, à ses frais. Les tolérances seront conformes aux normes en vigueur.

2.3.4 Protection des ouvrages

Stockage sur le chantier

Les matériaux livrés sur le chantier, en attente de pose, doivent être stockés à l'abri des intempéries et des chocs.

Les conditions de stockage doivent être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

Protection temporaire sur le chantier

Les protections temporaires éventuellement mises en place en usine doivent être, si nécessaire, réparées ou renforcées après mise en œuvre et avant exécution des travaux pouvant endommager les ouvrages.

Des protections locales plus résistantes sont exécutées sur le chantier, dans les zones particulièrement exposées aux chocs pour des ouvrages fragiles ou comportant leurs revêtements de finition.

Le prestataire du présent lot doit assurer la maintenance des protections jusqu'à la réception.

2.3.5 Nettoyage

En fin de chantier, l'attributaire du présent lot doit le nettoyage général de tous ses ouvrages. Il doit tenir compte des recommandations des fournisseurs quant aux produits à employer afin d'éviter toute détérioration (abrasifs par exemple).

III. DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 GÉNÉRALITÉS

Les travaux de carrelage sont exécutés par des ouvriers spécialisés aux prescriptions du fabricant. Toutes les garanties sont données pour obtenir une exécution parfaite, particulièrement en ce qui concerne les planétés, les fissures dans les joints et les carreaux, l'étanchéité à l'eau, la durabilité, etc. Lorsqu'un joint de dilatation se présente dans l'aire de pose du carrelage, celui-ci doit être prolongé dans le carrelage.

3.2 DÉPOSE

Dépose des revêtements muraux

Cette dépose donnera lieu à une repose par la suite. Toute reprise de la planéité du support et toute préparation du support seront donc à la charge de l'entreprise pour assurer une repose sans défauts.

3.3 Travaux préparatoires des revêtements de façade

3.3.1 Ragréage et lissage

Avant l'exécution des revêtements sur les murs extérieurs, l'entrepreneur doit effectuer un nettoyage des supports suivi d'un ragréage destiné à parfaire la planéité des supports et à réparer les dégradations normales causées par le décollement de l'ancien revêtement.

Le produit de ragréage mis en œuvre devra être en cohérence avec les caractéristiques du support. L'avis technique du produit sera à fournir.

Les enduits de lissage employés doivent :

- faire l'objet d'un Avis Technique,
- être conformes au "Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution des Enduits de lissage.
- être conformes aux Directives pour l'Avis Technique et le classement P des produits de lissage,
- être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'Avis Technique.

Ce ragréage doit être effectué en une ou deux couches selon la nature du produit et l'état de surface du support (enduit de lissage mince ou épais). Le produit doit être choisi dans une gamme compatible avec la nature de la colle. Les produits à base de caséine ou de plâtre sont exclus.

3.4 REVETEMENTS DE FACADE

3.4.1 Mode De Pose

Le mode de pose à adopter dans ce présent projet est la façade ventilée ou système de fixations ponctuelles agrafées.

Ce système de fixations ponctuelles d'agrafes est formé de profilés en forme de T en aluminium fixée au support à l'aide d'empâtements. Ensuite le carrelage se fixera mécaniquement grâce à des agrafes de fixation individuelle qui seront invisibles.

Ce systèmes de fixation récupère la charge que génère le carrelage et la transmet au mur porteur.

3.4.1.1 Schéma de l'installation du système

1. Calepinage de la structure
2. Fixations au mur
3. Installation des équerres
4. Installation des profilés verticaux
5. Projection du mortier hydrofuge
7. Installation des profilés horizontaux
8. Installation du carrelage



3.4.1.2 Mise en œuvre du revêtement

Sauf dispositions contraires dans le cahier spécial des charges :

La mise en œuvre se fera sur la base de ces trois (03) systèmes de pose présentés ci-dessous. Pour ce faire les entreprises fourniront dans leurs offres des détails graphiques complémentaires et la documentation nécessaire (fiches technique des produit utilisés, documents de validation CSTB et tout autre document de certification). Ceci, afin de permettre à l'ingénieur conseil de mieux évaluer l'offre technique de chaque entreprise.

3.4.1.2.1 Systèmes de fixation: pose longitudinale cachée

Le système Pose Longitudinale cachée est un système de fixation longitudinale cachée mécanique et chimique qui fonctionne par la compression exercée par le système à l'arrière de la plaque. Deux paires de fentes à l'arrière de la plaque permettent l'insertion de profilés en aluminium qui, fixés au moyen de vis en acier inoxydable, forment un tout solidaire. (**Voir image N°01 ci-dessous**)

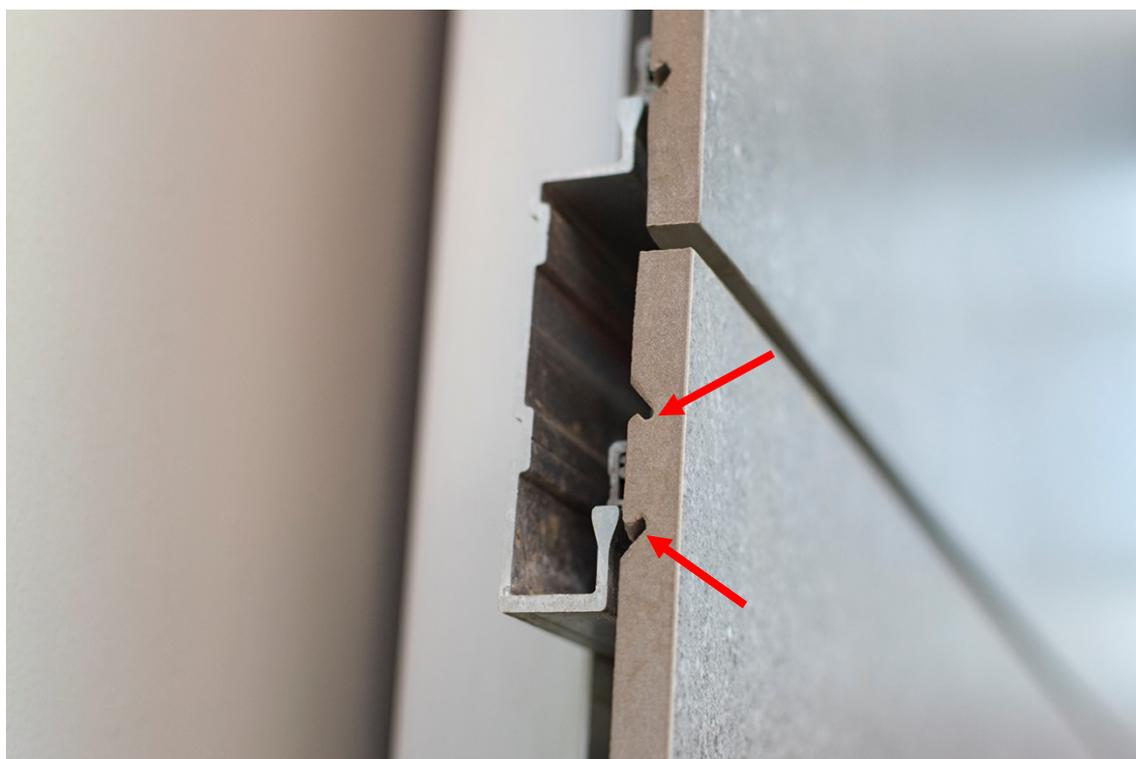


Figure N°01 : Aperçu des deux fentes à l'arrière des plaques

Ce système évite le risque éventuel de décollement en cas de rupture dû à la tension exercée par l'élément de fixation sur la plaque coïncidant avec l'usinage effectué, en exerçant une pression contrôlée sur la zone délimitée par les cônes de contraintes. Afin de prévoir le remplacement, si nécessaire, d'une seule plaque en cas de choc accidentel. (**Voir image N°02 ci-dessous**)



Figure N°02 : Aperçu du système complet de pose longitudinale cachée.

3.4.1.2.2 Systèmes de fixation: Agrafe dissimulée

Pour couvrir les façades ventilées, le système par agrafe dissimulée est un système de fixation mécano-chimique caché et longitudinal. Le dispositif de fixation mécanique caché sera constitué d'un clip en acier inoxydable vissé à la structure verticale. Le carreau est maintenu en place par des clips en acier et les rebords seront insérés dans les rainures préalablement réalisées dans les bords de la plaque en terre cuite hydrofugée. Ces fentes seront fabriquées avec une machine industrielle sous les plus hauts niveaux de contrôle de sécurité, afin de garantir que la profondeur et la largeur des fentes répondent aux normes. **(Voir image N°03 ci-dessous)**

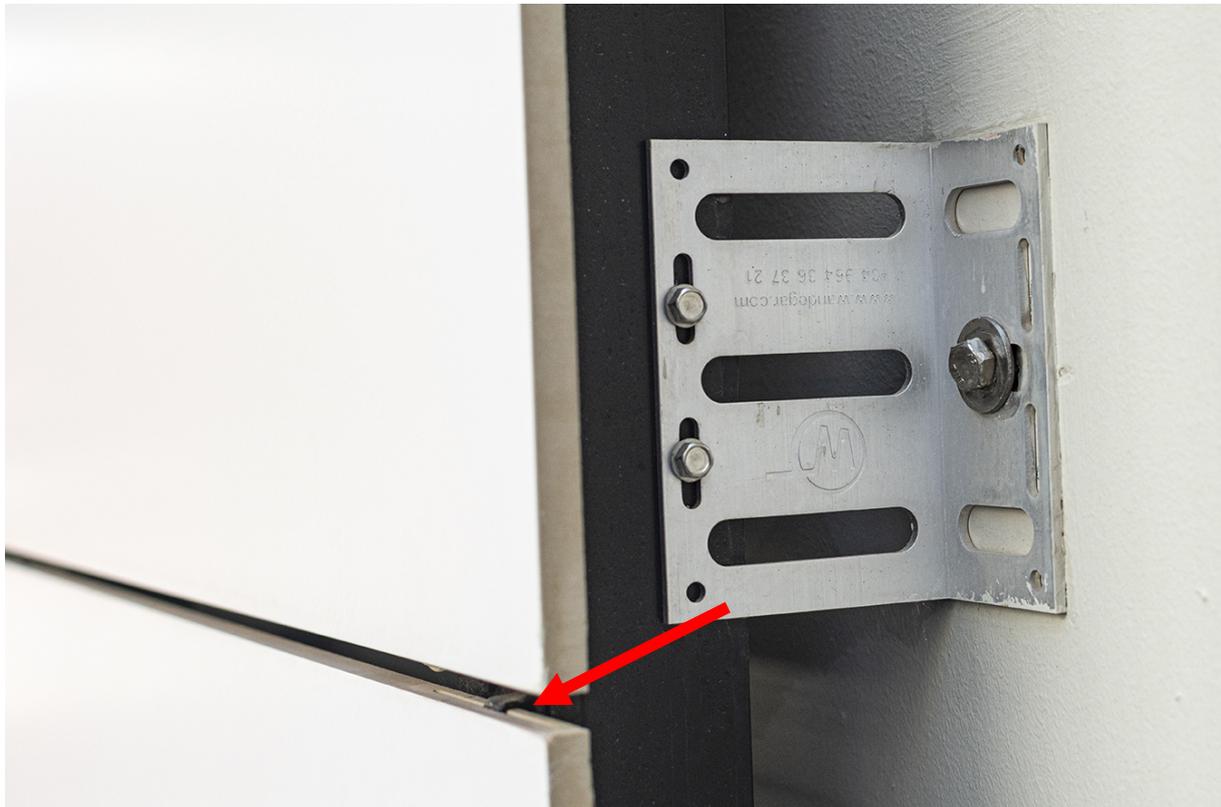


Figure N°03 : Aperçu du système complet de pose longitudinale cachée

Sous la surface critique entre le carreau céramique et la sous-structure verticale, longitudinalement, sera disposé un cordon adhésif élastique de type MS, qui assurera au système une fixation longitudinale chimique.

De plus, l'utilisation de cette colle élastique permettra d'absorber les mouvements des plaques de revêtement provoqués par le vent (les mouvements des plaques) et donc le carreau n'est pas en contact direct avec la structure et donc l'adhésif absorbe les différentes expansions entre les différents matériaux. **(Voir image N°04 ci-dessous)**



Figure N°04 : Aperçu du système complet d'agrafe dissimulée.

3.4.2 Aspect et tolérance des ouvrages finis du revêtement mural

- les carreaux sont posés à joints égaux et lisses. La largeur des joints sera conforme à l'existant avant dépose et fonction des dimensions et des tolérances dimensionnelles des carreaux;
- les carreaux sont posés selon un motif carré / à joints continus / *** ;
- les bandes étroites inférieures à un demi-carreau devront être évitées;
- les carreaux sont découpés mécaniquement, sans dégradations visibles de la couche d'émail;
- on utilise pour les angles saillants et les chants visibles des carreaux aux bords arrondis.
- on utilise au droit des points singuliers tels que les points de fixation des brises soleils, des garde-corps et au droit des appareils fixés au mur, des carreaux aux réservations pré-forées, qui sont achevées à la meule.
- La teinte sera similaire à l'existant dans la gamme du fabricant, sur présentation d'échantillon.

Remarque : Les entreprises proposeront dans leurs offres une offre de base avec les carreaux en terres cuites hydrofugés et proposer des variantes en carreaux grès cérame totalement vitrifiés et mats.

3.4.3 COUVRE-JOINTS DE DILATATION

Couvre-joint de dilatation en aluminium anodisé, teinte naturelle, ne formant pas de « ressaut ».

Localisation : selon existant :

3.4.4 JOINT DE FRACTIONNEMENT

Il sera prévu suivant la réglementation, la pose d'un joint de fractionnement en laiton, suivant les surfaces de carrelage à couvrir, et également à chaque changement de dimensions entre carreaux.

Localisation : selon existant :

IV. OPTION CARREAUX GRES CERAME VITRIFIES ET MATES

4.1. REVETEMENT EN GRES CERAME VITRIFIES / 10 mm

Fourniture et pose de carreaux grès cérame vitrifié 10 mm d'épaisseur PAVIGRES 60 x 60 série UNICOLOR et GRANITO FINO poli.

Teinte similaire à l'existant.

Localisation : selon plans.

4.2. REVETEMENT EN GRES CERAME MATS / 10 mm

Fourniture et pose de carreaux grès cérame mats 10 mm d'épaisseur PAVIGRES 60 x 60 série UNICOLOR et GRANITO FINO mates.

Teinte similaire à l'existant.

Localisation : selon plans.

V. DEVIS QUANTITATIF

PROJET DE REMPLACEMENT DES CARREAUX DE FACADE DE L'AGENCE AUXILIAIRE DE LA BCEAO A DALOA

LOT 14 REVETEMENTS DURS

DEVIS ESTIMATIF CONFIDENTIEL

N°	DESIGNATION	Unité	Qtité	ICI	
				Prix unitaire	Prix total
	LOT 14: REVETEMENTS DURS				
14.1	Installation de chantier	ft	1,00		
14.2	REVETEMENTS AUX MURS				
14.2.1	Dépose de carreaux existant y/c évacuation à la décharge publique	m ²	1 547,00		
	Ragréage et lissage des supports	m ²	1 547,00		
14.2.1.1.1	Fourniture et pose de carreaux de façade 60x60 identique à l'existant	m ²	1 547,00		
14.2.1.2	Variante de carreaux de façade 60x60 totalement vitrifié et mats	m ²	1 547,00		
14.2.1.2	Fourniture et pose de couvre – joints de dilatation	ft	1,00		
14.2.1.3	Joints de fractionnement	ft	1,00		
14.2.1.4	Traitement des points singuliers	Ens	1,00		
	TOTAL GENERAL HT				-
	TVA 18 %				-
	TOTAL GENERAL TTC				-