**C.C.T.P. DESCRIPTIF TYPE**

**GUIDE DE RÉDACTION POUR PIÈCES ÉCRITES CONCERNANT**

**LES OUVRAGES RÉALISÉS**

**EN BRIQUES APPARENTES BlocStar AmR210**

**Généralités :**

Le présent article décrit le mur de briques autoporteuses maçonnées fourni et mis en œuvre par l’Entreprise titulaire du présent lot en façades.

Le montage du mur de parement sera effectué selon le DTU20.1.

**Dimensions :**

Les briques de béton BlocStar AmR210 mises en œuvre, présenteront les caractéristiques dimensionnelles suivantes : 550 mm de long x 55 mm de haut x 210 mm d’épaisseur.

**Composition :**

Briques de béton dont la formulation sera constituée de :

* Ciments conformes aux normes NF EN 197-1 (avril 2012) ou NF EN 197-5 (mai 2021)
* Granulats pour béton conformes à la norme NF EN 12620+A1 (juin 2008)
* Adjuvants conformes à la norme NF EN 934-2+A1 (août 2012)
* Eau conforme à la norme NF EN 1008 (juillet 2003)
* Pigments ce coloration conformes à la norme NF EN 12878 (mai 2014)

1. **Prescriptions techniques de mise en œuvre :**
2. **Agrément préalable des équipes de pose** :

***Les entreprises effectuant la mise en œuvre des maçonneries en briques AmR210 BlocStar doivent préalablement avoir reçu l'agrément BlocStar.***

Dans le cas d’un non-agrément, les entreprises ne seront pas autorisées à mettre en œuvre ce produit.

La liste des entreprises de mise-en-œuvre agréées est mise à la disposition par BlocStar pour toute demande.

Néanmoins BlocStar propose une procédure d’agrément des entreprises souhaitant effectuer la pose des briques.

**Sécurisation des approvisionnements spécifiques aux caractéristiques et à la pose des briques BlocStar :**

***La fourniture du mortier de montage ne pourra pas être dissociée de la fourniture des briques BlocStar et ce selon les spécificités de la brique mise-en-œuvre et selon les volumes requis fonction des quantités des briques livrées.***

1. **Prescriptions et préparations préalables aux travaux :**
2. Dossier d’exécution**:**

L’Entreprise soumettra à l’approbation du Maître d’Œuvre et du Contrôleur Technique un dossier d'exécution comprenant un calepinage en plan et en élévation, le positionnement des fractionnements façades par façades, les éventuelles notes de calcul nécessaires, l'ensemble des plans de détails des points singuliers rencontrés en mise en œuvre ainsi que les dispositions particulières nécessitant des interfaces avec d’autres lots.

1. Maquette :

Le titulaire du présent lot devra présenter sur place une maquette de grande taille (1m x 2 m minimum) et ne procédera aux opérations définitives qu'après avoir obtenu l'accord du Maître d'Œuvre.

1. Stockage des matériaux :

Les produits seront toujours stockés sur une surface plane et horizontale et protégés efficacement des intempéries : pluie et notamment du gel. Les palettes doivent être stockées de façon à pouvoir toujours lire les indications permettant d’identifier leur contenu et ***ne seront jamais empilés les unes sur les autres****.*

1. Impact environnemental :

L’entreprise apportera une attention particulière à l’impact que peut avoir le chantier sur l’environnement notamment au niveau propreté du chantier (nettoyage, tri et évacuation des déchets).

1. Conditions d’application :

Les travaux ne seront pas exécutés :

* En période de gel ou basses températures et supports gelés.
* En période de vent sec ou de forte pluie.
* Sur des supports surchauffés ou desséchés.

Afin de parfaire l’homogénéité du rendu des façades, le titulaire du présent lot devra impérativement panacher plusieurs palettes de briques préalablement à leur mise en œuvre.

1. **Prescriptions et protection de l’ouvrage en cours d’exécution :**

En phase de mise en œuvre les maçonneries de briques devront être protégées de la pluie et de tout risque de coulures des mortiers de liaisonnement dues aux effets de la pluie.

Par temps sec et chaud (température supérieure à 30°C), l’entreprise doit protéger le mortier mis en œuvre de la dessiccation en employant des procédés adaptés au chantier et à la sècheresse (humidification, bâches, toiles humides...)

Par temps froid (température inférieure à 5°C), des précautions doivent être prises pour se prémunir contre le gel.

Lors de fortes pluies ou neige, l’entreprise doit protéger les murs par des bâches, des auvents, cette disposition est impérative dans de périodes de risque de gel nocturne.

1. Interruption et reprise des travaux :

* Le montage ne doit pas être interrompu suivant le plan vertical continu, sauf au droit des joints de dilatation et/ou de fractionnement.
* En cas d’interruption du montage, le mortier ne doit pas être étalé à l’avance.
* La surface de la reprise doit permettre de réaliser les liaisons dues à l’appareillage, elle doit être, si nécessaire, nettoyée et humidifiée au moment de la reprise du montage.

1. Hourdage des joints :

Certaines dispositions doivent être prises selon les conditions climatiques lors du montage. Un temps venteux et chaud exige une rétention d’eau élevée du mortier. Par temps froid, avec crainte de gel, il est nécessaire d’additionner des adjuvants accélérateurs de prise ou de choisir un ciment de classe de résistance supérieure.

1. **Mise en Œuvre :**
2. **Parements extérieurs pleins en briques :**

Les parements extérieurs en briques sont constitués de briques de béton moulées, teintées dans la masse, montées à joints horizontaux de ….mm scellés par un hourdage.

Les briques mises en œuvre, présenteront les caractéristiques dimensionnelles suivantes : 550 mm de longueur x 55 mm de hauteur x 210 mm d’épaisseur.

La référence qualité des briques de béton mises en œuvre est le système de briques BlocStar AmR210.

Les parements extérieurs en briques sont en termes de teintes et de finitions choisies dans le nuancier du fournisseur par le Maître d’Œuvre.

Les joints verticaux sont exprimés en jonction jointive bord à bord, sans apparence de mortier ni joint vif au niveau du parement. Le respect des côtes bloquées se fera à l’identique des jonctions entre briques d’origine, à savoir par découpes avec un disque adapté monté sur une scie sur établi, puis par assemblage du joint vertical bord à bord.

La planéité que doit satisfaire la surface nue de l’ouvrage :

* Planéité d’ensemble rapportée au cordeau de 10 m = 2 cm.
* Alignement des lignes de joints horizontaux (sur 10 m) = 1 cm.

1. **Mortier de liaisonnement :**

La typologie du mortier de liaisonnement est spécifique à la composition béton de la typologie des briques retenues par la maîtrise d'œuvre. Son choix sera impérativement effectué sur la base de la recommandation du fabricant de brique et ne pourra être différent de sa préconisation.

1. **Principe de la pose :**
   1. Pied de mur :

L’assise du premier rang des briques BlocStar est réalisée sur un lit continu de mortier permettant un réglage précis du premier rang de briques à l’aide de règle aluminium, de niveau et de maillet en caoutchouc.

* 1. Rang Courant :

Les rangs courants sont posés au mortier en croisant les briques d’une assise sur l’autre dans le cas d’une pose à joint croisé.

Le mortier est déposé à la taloche ou à la poche en deux boudins, de sorte qu’après la pose de la brique supérieure le mortier se trouve de 0,5 à 1 cm en retrait de la surface de la façade.

Pour faciliter la pose, une cordelette nylon d’un diamètre correspondant à l’épaisseur de joint retenue peut être positionnée tendue côté parement.

* 1. Jointoiement :

Dans le cadre de la brique BlocStar AmR210, le joint horizontal sera hourdé au mortier garanti sans efflorescence.

Le joint horizontal sera effectué à joint mince ou à joint épais selon le choix de la maîtrise d’œuvre et selon les spécifications de la norme NF EN998-2 (décembre 2016), à savoir l’utilisation d’un mortier de catégorie M10 en cas de mise en œuvre à joint épais et l’utilisation d’un mortier de catégorie M15 en cas de mise en œuvre à joint mince.

Le joint vertical sera exprimé en jonction jointive bord à bord, sans apparence de mortier ni joint vif au niveau du parement.

Le respect des côtes bloquées se fera à l’identique des jonctions entre briques d’origine, à savoir par découpes avec un disque adapté monté sur une scie sur établi, puis par assemblage du joint vertical bord à bord, sans apparence de mortier ni joint vif au niveau du parement. Le joint horizontal sera effectué comme en parties courantes décrites ci-dessus.

* 1. Joint de fractionnement :

Conformément au NF DTU20.1, la longueur d’un pan de mur de briques ne doit pas excéder 12 m en partie courante au départ des angles (sortants ou rentrants) du bâtiment, le premier pan de mur réalisé ne doit pas excéder 6 m (dans le cas d’un harpage de mur).

L’épaisseur des joints de fractionnement est à évaluer et à calculer au cas par cas selon le bâtiment et son exposition.

* 1. Joint de dilatation :

Les joints de dilatations sont réalisés sous forme de joints souples ou de joints vides.

Il est recommandé de ne pas espacer les joints de dilatation de plus de 20 m dans les régions sèches ou à forte opposition de température et de 35 m dans les régions humides et tempérées. (NF DTU20.1 P4 paragraphe 3.2.2.1)

Le traitement des joints de dilatation en façade comprend (à définir) deux profils : cadre aluminium et/ou un profil élastomère extrudé flexible continu, référence joint de dilatation de type COUVRANEUF ou équivalent.

* 1. Etanchéité :

Les dispositions en pied de mur et le principe de recueil et d’évacuation des eaux seront conformes à la norme NF DTU 20.1

* 1. Ouvrages divers :

Tête de mur :

En rive supérieure de toutes les façades, les couvertines couvrent et protègent la totalité du mur en brique autoporteur.

Les couvertines peuvent être en béton ou en acier.