|  |
| --- |
| **Descriptif type Système ATELIERS 3S :**  **Bardage métallique double peau**  **à tôles ATELIERS 3S HORIZONTALES**  **et accessoires décoratifs** |

1. **Cahier normatif**

Le système double peau horizontal ATELIERS 3S à accessoires décoratifs est conforme :

* aux règles RAGE pour la conception et la mise en œuvre du bardage métallique en acier, juillet 2014
* à l’Enquête de Technique Nouvelles α-Contrôle « les solutions Bacacier 3S : Procédé de bardage à éléments rapportés interchangeables et indépendants »

1. **Nature des travaux**

Fourniture et pose d’un bardage double peau, à peau extérieure constituée de tôles d’acier profilées et embouties ATELIERS 3S POINT® / PERSIENNE® / VEGETAL® / ROCHER®, de largeur utile 800mm, d’épaisseur 0,75mm, à haute protection galvanique Z275 et recouvertes d’un revêtement :

prélaquage bi-face 35µm 3S-HDuo haute durabilité de coloris 0201 COTON, 0202 DUVET, 0203 POUDRE, 0204 POP, 0205 SPRING, 0206 PLATINUM, 0207 METAL, 0208 PEARL, RAL 7022 COQUILLE, INTENSE GOLD ou RAL 5008 OCEAN

ou postlaquage 60µm de coloris OXYDE, CUIVRE, GRANITE, QUARTZ, CHROME ou RAL

ou 25µ face extérieure coloris RAL… (nuancier BACACIER Classique)

posées horizontalement et solidarisés à la paroi support (Plateau de bardage métallique BACACIER, isolant et ossature secondaire) porteuse par vis V3S FIXO 5,5x25. Les tôles ATELIERS 3S sont accessoirisées à l’aide de profils métalliques CASSETTE 3S® 1M / CASSETTE 3S® 2MH/ CASSETTE 3S® 2MV / PERPENDICULAIRE 3S®, fixés à l’aide d’écrous V3S GEMELLO®, sur les fixations V3S FIXO 5,5x25 et de coloris 0201 COTON, 0202 DUVET, 0203 POUDRE, 0204 POP, 0205 SPRING, 0206 PLATINUM, 0207 METAL, 0208 PEARL, RAL 7022 COQUILLE, RAL 5008 OCEAN ou RAL …. Y compris le traitement des sujétions et finitions.

1. **Description du système**

Le procédé de bardage à éléments rapportés interchangeables et indépendants de chez ATELIERS 3S est un bardage double peau non traditionnel constitué de :

* Un plateau de bardage Tempo 400 / Tempo 400LC / Tempo 450 / Tempo 500/ Tempo 400LC P/ Tempo 400 P / Tempo 450 P / Tempo 500 P de chez BACACIER, épaisseur 0,75 mm minimum, nuance d’acier S320, revêtement : Galvanisé / Galvanisé prélaqué XX µm RAL XXXX
* Un isolant en laine minérale en panneaux posés selon les règles RAGE pour la conception et la mise en œuvre du bardage métallique en acier et acier inoxydable, juillet 2014 ou selon l’avis technique du procédé d’isolation en cours de validité.
* Une ossature secondaire pliée Z/Omega, en acier Galvanisé, d’épaisseur 1,5mm, posée verticalement et à entraxe constante
* Une/plusieurs tôle/tôles de bardage profilée(s) emboutie(s) ATELIERS 3S POINT® / PERSIENNE® / VEGETAL® / ROCHER®, de largeur utile 800mm, d’épaisseur 0,75mm, à haute protection galvanique Z275 et recouvertes d’un revêtement :

prélaquage bi-face 35µm 3S-HDuo haute durabilité de coloris 0201 COTON, 0202 DUVET, 0203 POUDRE, 0204 POP, 0205 SPRING, 0206 PLATINUM, 0207 METAL, 0208 PEARL, RAL 7022 COQUILLE, INTENSE GOLD ou RAL 5008 OCEAN

ou postlaquage 60µm de coloris OXYDE, CUIVRE, GRANITE, QUARTZ, CHROME ou RAL

ou 25µ face extérieure coloris RAL… (nuancier BACACIER Classique)

posée(s) horizontalement selon l’ETN du procédé

* Une fixation des tôles ATELIERS 3S de type V3S FIXO 5,5x25mm, de mise en œuvre et densité minimale selon l’ETN du procédé
* Une décoration des bardages ATELIERS 3S, à l’aide d’accessoires CASSETTE 3S® 1M/ CASSETTE 3S® 2MH / CASSETTE 3S® 2MV / PERPENDICULAIRE 3S® en :
  + Acier S220 + Z 225, ép. 1,0mm, prélaqué 35 µm RAL XXX / postlaqué 60µm RAL XXX
  + Acier Inoxydable 1.4301, ép. 1,0mm
  + Acier patinable S355 JOWP, ép. 1,0mm
  + Aluminium 5005, ép. = 1,5mm, postlaqué 60µm RAL XXX,

et mis en œuvre selon l’ETN du procédé

* Une fixation des accessoires décoratifs ATELIERS 3S à l’aide d’écrous V3S GEMELLO® sur les fixations V3S FIXO 5,5x25mm de coloris 0201 COTON, 0202 DUVET, 0203 POUDRE, 0204 POP, 0205 SPRING, 0206 PLATINUM, 0207 METAL, 0208 PEARL, RAL 7022 COQUILLE, INTENSE GOLD, RAL 5008 OCEAN ou RAL …. , mis en œuvre selon l’ETN du procédé.

Le panachage des tôles de bardage profilées et embouties de la gamme ATELIERS 3S, de largeur utile 800mm, et de même épaisseur, est évidemment possible sur une même façade.

1. **Performance thermique**

Les valeurs des coefficients de transmission thermique Up des complexes de bardage double peau, à peau extérieure profilée emboutie ATELIERS 3S horizontale, accessoirisée, sans complément d’isolation, sont indiquées dans le tableau ci-dessous, pour un isolant de conductivité 0,035 W/m.K :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Up (W/m².K) | Nombre de fixation par contact Ossature / lèvre de plateau | Epaisseur 130 mm | | Epaisseur 150 mm | |
| **Entretoise 40 mm** | | **Entretoise 60 mm** | |
| Plateau de bardage | Entraxe entre ossatures secondaires | | Entraxe entre ossatures secondaires | |
| 400 mm | 2000 mm | 400 mm | 2000 mm |
| Tempo 400 / Tempo 400 LC | 1 | 0,44 | 0,37 | 0,40 | 0,35 |
| 2 | 0,51 | 0,37 | 0,45 | 0,36 |
| Tempo 450 | 1 | 0,46 | 0,40 | 0,42 | 0,37 |
| 2 | 0,53 | 0,40 | 0,47 | 0,38 |
| Tempo 500 | 1 | 0,40 | 0,35 | 0,38 | 0,33 |
| 2 | 0,46 | 0,35 | 0,44 | 0,34 |

1. **Performance sismique**

Un bardage double peau, constitué d’une peau extérieure profilée emboutie ATELIERS 3S POINT®/ PERSIENNE®/VEGETAL®/ROCHER®, solidarisée avec le support (Plateau Tempo 400 /Tempo 400 P de chez BACACIER + isolant ROCKBARDAGE 130 mm de chez ROCKWOOL) à l’aide de vis entretoise V3S DUETO® 5,5 x 70, d’entretoise 40mm, et décorée à l’aide d’accessoire(s) CASSETTE 3S® 1M / CASSETTE 3S® 2MH / CASSETTE 3S® 2MV métallique(s), de poids maximum rapporté 15kg/m², et fixés à l’aide d’écrou GEMELLO® sur les fixations V3S DUETO® 5,5 x 70, peut être mise en œuvre en zone sismique 1 à 5, pour des bâtiments de classe I à IV.

Les autres configurations sont validées sur la zone 1 tout type de bâtiments, la zone 2 pour des bâtiments de catégorie I et II et sur les zones 3 et 4 pour des bâtiments de catégorie I, d’après l’arrêté du 22 Octobre 2010. Les autres configurations devront être validées par essais.