PARTIE 1 GROS OEUVRE

# LOT 18 FINITIONS DES FAÇADES

18.40.--. REVETEMENTS DE FACADES PAR PLAQUES ET TOLES NON PROFILEES

18.42.00. PLAQUES SANS RECOUVREMENT SUR OSSATURE

## 18.42.10. Revêtements de façades, plaques sans recouvrement sur ossature, gén. 27-11-12

(41) Ra

##### .10. DESCRIPTION

.11. Définition :

* Système de revêtement de façade avec plaque HPL autoportante et plate, à base de résines thermodurcissables, renforcée de manière homogène avec des fibres à base de bois et fabriquée à des pressions et températures élevées.

###### .12. Les travaux comprennent :

La fourniture et la pose d’un système complet de bardage pour façades.

Il se compose :

- Du panneau, incl. la découpe à mesure des panneaux et l’élimination de toutes les particules indésirables [telles qu’ébarbures métalliques…] résultant de la mise en œuvre [percements…].

- De la structure portante.

#- D’une isolation thermique.

- De différents profilés de montage et de finition du bardage.

- D’accessoires ou matériel d’ancrage et matériaux de fixation.

- La fixation à la structure portante, en ce compris les dispositifs et moyens de fixation.

- La réalisation derrière le panneau d’un vide ventilé continu.

###### .13. Egalement compris dans le poste :

- Le placement des échafaudages et moyens de protection nécessaires et leur enlèvement après travaux...

- La mise en ordre et le nettoyage du chantier.

#- ...

###### .14. Non compris dans le poste :

#- La pose intercalée d’une isolation thermique en ...

#- ...

###### .15. Application et mise en œuvre :

Les panneaux en HPL seront mis en œuvre dans les éléments constructifs suivants :

- Revêtement autoportant de la façade ...

#- ...

### 18.42.10.¦734.42.14. Revêtements de façades, plaques sans recouvrement sur ossature en HPL 27-11-12

(41) Ra TRESPA Meteon

Trespa Meteon - Panneau de revêtement de façade à base de résines thermodurcissables renforcées par des fibres de bois - fixation visible par vis sur ossature bois [TS150]

##### .20. CODE DE MESURAGE

###### .21. Nature de l’entreprise :

.21.50. Quantité présumée. **[QP]**

Marché de travaux et de fourniture.

.22.10. Unité de mesure :

.22.11. Néant. **[1]**

● Profilés de finition et d‘étanchéité.

● Matériaux et dispositifs de fixation et d’ancrage.

#● Ossature portante sous-jacente.

.22.12. Unités géométriques :

.22.12.12. Par m. **[m]**

#● Pièces spéciales : rives, extrémités, jonctions, pièces périmétriques et raccords...

.22.12.22. Par m². **[m²]**

● Panneaux.

.22.16. Unités comptables ou statistiques :

.22.16.10. Par pièce. **[pce]**

#● Pièces spéciales : rives.

.22.20. Conventions de mesurage :

En conformité avec les indications du métré, le mesurage sera réalisé comme suit :

- Panneau d’un même type, épaisseur, couleur, mode de mise en œuvre…

- Par pièce de même nature.

##### .30. MATERIAUX

###### .30. Références de base spécifiques :

Un agrément technique avec certification ATG [12/2021](http://www.cobosystems.be/assets/docs/2890.PDF) établi par UBAtc devra être présenté. L’ensemble du processus de fabrication devra être certifié ISO 9001 et ISO 14001.

Marquage CE suivant NBN EN 438-7

Tous les éléments, panneaux, pièces spéciales, moyens de fixation, visseries… proviendront du même fabricant et formeront un système.

###### .33. Caractéristiques ou propriétés des matériaux de base : *[panneaux HPL mis en œuvre]*

.33.10. Description :

Le HPL est une feuille plate autoportante à base de résines thermodurcissables, renforcée de manière homogène avec des fibres à base de bois et fabriquée à des pressions et à des températures élevées.

* Les plaques sont pourvues d'une surface décorative intégrée au moyen de techniques de haute qualité, à base de résines uréthane-acrylate polymérisant par faisceau d'électrons, pigmentées de façon décorative sur un côté ou sur les deux côtés. La surface ne doit pas contenir de papier paraffiné à la mélamine ni de liants sensibles aux solvants.
* La composition et la construction des plaques Meteon® sont adaptées aux applications en extérieur, c’est-à-dire que le soleil, la pluie (acide) et l’humidité n’ont pas d’effet significatif sur la surface de la feuille. Ni la surface ni les bords sciés ou fraisés ne doivent être peints ou autrement munis d'une couche protectrice.

.33.20. Caractéristiques de base :

#.33.21. [fabricant]

#- Fabricant : Trespa International BV

#- Dénomination commerciale : Trespa Meteon

#.33.22. [neutre]

- Matériau de base : HPL [High-pressure decorative laminates] ( EN 438-6:2005)

33.30. Finition :

- Qualité : #standard #modifiée ignifugée [FR]

.33.40. Caractéristiques descriptives :

.33.42. Propriétés dimensionnelles :

- Dimensions standard : disponible dans les dimensions : 3050 mm x 1530 mm ; 2550 mm x 1860 mm ; 3650 mm x 1860 mm ; 4270 mm x 2130 mm [voir Pour Memoire]

- Epaisseur standard : disponible en épaisseur : 6 mm; 8 mm; 10 mm.

Epaisseurs choisis suivant le métré.

- Stabilité de forme [NBN EN 438-2:17:2005]: déformation maximale ≤ 2.5 mm/m

.33.43. Poids, masse:

- Masse spécifique [NBN EN ISO 1183-1:2004]: ≥ 1350 kg/m3

.33.44. Aspect visuel:

- Couleur: #Le client a le libre choix de différents effets de couleur, en consultation avec le fabricant. #…[voir Pour Memoire]

- Structure de surface: #Le client a le libre choix de différentes structures, en consultation avec le fabricant. #… [voir Pour Memoire]

.33.50. Caractéristiques relatives aux prestations :

.33.51. ER 1 Stabilité :

- Module d’élasticité E (en flexion) [NBN EN ISO 178:2003 + /A1:2005] : ≥ 9000 MPa

- Résistance à la flexion [NBN EN ISO 178:2003 + /A1:2005] : ≥ 120 MPa

- Résistance à la traction // surface [NBN EN ISO 527-2:1996] : ≥ 70 MPa

.33.52. ER 2 Sécurité incendie :

- Comportement au feu [NBN EN 13501-1+A1:2010] :  
#D-s2,d0 [standard, pour des applications jusqu'à une hauteur maximale de 10 m]  
#B-s2,d0 [≥ 6 mm, ignifuge, requis pour la hauteur de 10 m 10 m]

#B-s1,d0 [≥ 8 mm, ignifuge, requis pour la hauteur de 10 m]

.33.53. ER 3 Hygiène, santé, environnement :

.33.53.00 Incidences sur l’environnement :

- Emission de fumée [NFX 10-702 / NF X 70-100] : classe F1

- Incidences sur l’environnement : le processus de production complet doit être certifié ISO 14000

.33.53.30. Etanchéité à la pluie, à l’eau et à l’humidité :

- Résistance à l'humidité (augmentation de la masse) [NBN EN 438-2:15:2005]: ≤3% masse

.33.54. ER4 Sécurité d’utilisation :

.33.54.30. Résistance aux chocs [impact, avec pénétration…] :

- Résistance aux chocs due à une grosse balle (hauteur de chute 1800 mm) [NBN EN 438-2:21:2005]: ≤10 mm imprime

.33.57. Durabilité, adaptation à l’utilisation, propriétés visuelles :

.33.57.10. Durabilité :

La composition et la fabrication du panneau le destinent à des applications extérieures, c-à-d que le soleil, la pluie (acide) et l’humidité n’ont pas d’influence sur la surface du panneau. Ni la surface ni les chants, sciés ou fraisés, ne doivent être peints et aucune couche de protection ne doit être prévue.

.33.57.20 Résistance au nettoyage :

La surface Meteon® n’est pas altérée par les produits nettoyants ménagers non abrasifs ou les solutions organiques fortes.

.33.57.50. Propriétés visuelles :

- Résistance au SO2 [suivant ISO 105 A02] : cotation 4 - 5 sur l’échelle internationale des gris

- Résistance aux intempéries [suivant ISO 105 A02] : cotation 4 - 5 sur l’échelle internationale des gris

###### .34. Caractéristiques ou propriétés générales du système de façade autoportant:

.34.20. Caractéristiques de base :

- Matériau support: support en bois

- Méthode de fixation: visible, avec des vis sur le support [TS150]

###### .35. Caractéristiques ou propriétés des autres composants : *[profilés d’étanchéité et de finition]*

.35.10. Description :

Sont distingués les profilés d’angles, les profilés de joints, les profilés de finition des bords et les profilés de ventilation.

1. Profilé d’angle interne en aluminium ou en matière plastique.

2. Profilé d’angle externe en aluminium ou en matière plastique.

3. Profilé d’angle externe recourbé en métal.

4. Profilé de joint métallique *[ne pas monter directement sur l’ossature en bois sous-jacente, mais appliquer toujours une lamelle de joint intermédiaire].*

5. Profilé synthétique ou aluminium en H pour joints horizontaux *[être attentif à la formation possible de traînées de salissure].*

6. Profilé de joints synthétique pour joints horizontaux.

7. Profilés de ventilation synthétique ou en aluminium.

##### .40. EXECUTION DES TRAVAUX

###### .41. Références de base :

.41.10. Remarque importante :

Les panneaux sont facile à sciés et peuvent être fixés d’une manière visible et invisible.

###### .42. Prescriptions générales :

.42.10. Travaux préparatoires :

Conformément aux prescriptions de l’agrément technique avec certification complétées par les directives et prescriptions du fabricant.

Les panneaux seront fixés sur une ossature en bois sous-jacente placée préalablement.

En ce qui concerne les chevrons et lisses en bois, il sera tenu compte des directives suivantes :

- Section min. de 35 x 95 mm pour les chevrons/lisses au droit des joints entre deux panneaux. Section min. de 35 x 46 mm pour les chevrons/lisses intermédiaires et d'extrémité.

###### .44. Mode de placement :

.44.10. Plan de détail :

Disponible auprès du fabricant.

...

.44.20. Montage :

#Les opérations de montage seront exclusivement réalisés par des entreprises certifiée.

.44.30. Fixation :

.44.31. Mode de fixation :

Sur base des directives du fabricant ainsi que de celles mentionnées dans l’agrément technique avec certification ATG 12/2021. Les entraxes de fixation préconisés par le fabricant doivent être scrupuleusement respectés.

[fixation visible avec vis dans la couleur du matériau des panneaux, sur ossature bois] [TS150]

Les panneaux Meteon sont fixés sur l’ossature bois préalablement installée.

Le montage doit s'effectuer au moyen de vis de montage rapide en acier inoxydable à tête colorée (de la même couleur que celle de la plaque). Aucune vis à tête conique ne peut être employée, dans la mesure où celles-ci immobilisent le panneau et empêchent leur libre dilatation.

Prépercer avec un foret HSS de 8 mm. Les vis doivent être parfaitement centrées et ne pas être serrées à fond, afin de ne pas entraver la dilatation et le retrait du panneau.

La largeur du joint doit être de 2,5 mm par mètre linéaire de dalle, mais d'au moins 10 mm.

L'étanchéité verticale des joints est réalisée en plaçant un profilé d'étanchéité en caoutchouc EPDM plat derrière chaque joint et chaque ligne.

Une liaison par soudure à lèvres est réalisée horizontalement avec une capacité de travail de 2,5 mm par mètre linéaire de plaque, mais avec une largeur de joint minimale de 10 mm. Il doit également y avoir un minimum de 50 cm² par m1 d'ouvertures de ventilation en haut et en bas. Également à l'arrière de la plaque et un espace de 20 à 50 mm doit être préservé.

En ce qui concerne le style et les règles en bois, les directives suivantes doivent être prises en compte:

- Dimension de style d'au moins 35 x 95 mm pour les joints entre deux panneaux; 35 x 46 mm minimum pour les styles / lignes intermédiaires et d'extrémité.

- Classe de résistance C24 selon NBN EN 338. Durabilité A3 selon STS 04.31.1. Le conservateur doit être compatible avec les plaques.

L’ossature verticale doit satisfaire aux règles de construction en vigueur et ne doit pas se déformer de plus de L/200 sous la charge du vent.

###### .45. Finitions :

#.45.10. Finitions des joints:

Voir Pour Memoire

.45.40. Finition des angles :

Les angles seront parachevés #à joints ouverts. #à l’aide d’une cornière extérieure. #avec une bande d’assemblage. #à l’aide d’un élément d’angle Trespa. #à angle vif. #à l’aide d’un profilé d’angle intérieur. #par assemblage à rainure et languette.

##### .50. COORDINATION

###### .55. Avec d’autres postes :

...

##### .60. CONTROLE ET AGREATION

###### .61. Avant la livraison :

.61.10. Documents à présenter :

- ISO 9001:2000-certificat:

- Agrément technique avec certificat délivré par l’UBAtc.

- Note de calcul: [structure porteuse en métal]

Pour la mise en place de structures porteuses métalliques, des plans et une note de calcul doivent être élaborés en tenant compte des éléments suivants:

- Dimensionnement du matériel d'ancrage (crochets de support, profilés d'angle, etc.) et du matériel de fixation (boulons, vis ou rivets).

- Vérification de la compatibilité électrochimique.

- Protection contre la corrosion.

- Dispositions visant à empêcher la taxation due à une expulsion et à la détermination des règles de répartition à la fois horizontalement et verticalement.

###### .66. Garantie :

Le fabricant présentera une garantie sur projet de 10 ans sur les propriétés mécaniques et physiques des panneaux, dont la stabilité des coloris. Cette garantie ne pourra être délivrée que par Trespa International le fabricant des panneaux.

##### Postes pour le métré

Trespa Meteon - Panneau de revêtement de façade à base de résines thermodurcissables renforcées par des fibres de bois - fixation visible par vis sur ossature bois [TS150]

#### P1 Panneau HPL Trespa Meteon® [qualité] [épaisseur] [couleur] [type] QP [m²]

#### P2 Profilés de finition et d‘étanchéité mis en œuvre [matériau] PM [1]

#### P3 Matériaux et dispositifs de fixation et d’ancrage PM [1]

#### #P4 Pièces [rives] spéciales Trespa Meteon® [type] [épaisseur] [couleur] QP [pce]

#### #P5 Pièces [rives] spéciales Trespa Meteon® [type] [épaisseur] [couleur] QP [m]

#### #P6 Extrémités Trespa Meteon® [type] [épaisseur] [couleur] QP [m]

#### #P7 Jonctions Trespa Meteon® [type] [épaisseur] [couleur] QP [m]

#### #P8 Pièces périmétriques Trespa Meteon® [type] [épaisseur] [couleur] QP [m]

#### #P9 Raccords Trespa Meteon® [type] [épaisseur] [couleur] QP [m]

##### Documents de référence et Pour memoires

>[NBN EN 438-6:2005](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+438-6&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - Stratifiés décoratifs haute pression (HPL) - Plaques à base de résines thermodurcissables (communément appelées stratifiés) - Partie 6 : Classification et spécifications des stratifiés compacts pour usage en extérieur d'épaisseur égale ou supérieure à 2 mm [ICS 83.140.20]

.>[NBN EN 438-2:2005](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+438-2&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - Stratifiés décoratifs haute pression (HPL) - Plaques à base de résines thermodurcissables (communément appelées stratifiés) - Partie 2 : Détermination des caractéristiques [ICS 83.140.20]

>[NBN EN ISO 1183-1:2004](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+ISO+1183-1&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - Plastiques - Méthodes de détermination de la masse volumique des plastiques non alvéolaires - Partie 1: Méthode par immersion, méthode du pycnomètre en milieu liquide et méthode par titrage [ISO 1183-1:2004] [ICS 83.080.01]

>[NBN EN ISO 178:2003](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+ISO+178&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - Plastiques - Détermination des propriétés en flexion [ISO 178:2001] [ICS 83.080.01]

>[NBN EN ISO 178/A1:2005](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+ISO+178%2fA1&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - Déclaration de fidélité [ISO 178:2001/Amd 1:2004] [ICS 83.080.01]

>[NBN EN ISO 527-2:1996](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+ISO+527-2&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - Plastiques - Détermination des propriétés en traction - Partie 2: Conditions d'essai des plastiques pour moulage et extrusion [ISO 527-2:1993 + Corr. 1:1994] [ICS 83.080.01]

>[NBN EN 13501-1+A1:2010](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+13501-1&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 1 : Classement à partir des données d'essais de réaction au feu [ICS 13.220.50]

>[NBN S 21-203:1980](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+S+21-203&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - H - NL,FR - Protection contre l'incendie dans les bâtiments - Réaction au feu des matériaux - Bâtiments élevés et bâtiments moyens [1e éd.] [ICS : 13.220.40]

>[DIN 50018:1997](http://www.nmp.din.de/cmd?artid=2961135&contextid=nmp&bcrumblevel=1&subcommitteeid=54755592&level=tpl-art-detailansicht&committeeid=54738983&languageid=en) - DE,EN - Testing in a saturated atmosphere in the presence of sulfur dioxide

>[NBN EN 438-2:2005](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+438-2&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - Stratifiés décoratifs haute pression (HPL) - Plaques à base de résines thermodurcissables (communément appelées stratifiés) - Partie 2 : Détermination des caractéristiques [ICS 83.140.20]

.33.42. Propriétés dimensionnelles :

Pour Memoire: 4270 mm x 2130 mm: non disponible pour toutes les couleurs / finitions. Veuillez consulter le programme de livraison standard sur www.trespa.info

.33.44. Aspect visuel:

Pour Memoire:(couleurs)

#1- Couleurs Uni: 68 couleurs standard non directionnelles, couleurs de projet selon code RAL ou NCS à partir de 200m² par format de plaque

#2- Décors bois: 27 décors standards. : le décor est basé sur les décors en bois en tant que produit naturel. Ce décor est directionnel et le grain du bois s'étend dans le sens de la longueur de la plaque.

#3- Naturals: 17 décors standard, dont 9 reflètent l’accent naturel des décors de pierre et 8 décors irréguliers et altérés, incorporant des effets de couleur métallisés. Ces décors sont directionnels.

#4- Métalliques: 13 couleurs standard avec des effets métalliques dans la surface. Le matériau a une surface directionnelle, où la couleur de la surface varie avec le changement et l'intensité de la lumière. Focus: 19 décors abstraits dont la composition est inspirée par des pistes aléatoires sous la forme d'une structure de grille où chacun dispose de l'espace nécessaire pour donner du contenu à une partie de l'histoire

#5- Lumen: collection de 9 couleurs Uni standard dans 3 traitements de surface différents qui vous permettent de jouer de manière créative avec une réflexion directionnelle sur la façade.

#6- Lumen Metallics: collection de 5 couleurs standard Metallics dans 3 traitements de surface différents vous permettant de jouer de manière créative avec une réflexion directionnelle sur la façade.

Pour Memoire: (structures de surface)

#1- Satin: structure satinée standard (disponible pour Uni, Houtdecoren et Metallics). La structure est non directionnelle.

#2- Rock: le matériau présente une texture originale, naturelle, rocheuse et non directionnelle, qui permet de jouer à la lumière et aux ombres sur la surface de la plaque. (disponible pour Uni et Metallics). La structure est non directionnelle.

#3- Mat: texture mate (disponible pour les décors Wood et Naturals). La structure est directionnelle.

#4- Matt-Gloss: surface inégale mate et brillante qui produit un effet de vieillissement associé à une réflexion de la lumière diffuse (disponible pour les produits naturels)

#5- Matt-Rock: surface inégale satinée et rocheuse permettant un jeu d'ombre et de lumière sur la surface de la plaque (disponible pour les produits naturels)

#6- Diffuse: finition mate puissante avec une faible réflexion de la lumière pour minimiser la brillance et la texture de la façade (disponible pour Lumen et Lumen Metallics). La structure est directionnelle.

#7- Oblique: surface mate et brillante inégale qui produit un effet de vieillissement associé à une réflexion de la lumière diffuse (disponible pour Lumen et Lumen Metallics). La structure est directionnelle.

#8- Spéculaire: finition vive à forte réflexion de la lumière pour améliorer la couleur, la brillance et la réflexion de la façade (disponible pour Lumen et Lumen Metallics). La structure est non directionnelle.

.33.52. ER 2 Sécurité incendie :

Pour mémoire :

- Selon NBN S 21-203:1980

- A2 [standard]

- A1 [modifiée ignifugée]

.44.31. Mode de fixation :

Pour mémoire :

- Cette mise en œuvre est autorisée avec les panneaux de 6 , 8, 10 of 13 mm d’épaisseur.

.45.10. Finition des joints:

Pour Memoire:

- Existe également: profilés d'étanchéité en métal et plastique.

- Ressort en aluminium: les panneaux à partir de 8 mm d'épaisseur peuvent être munis de ressorts et rainures sur les bords verticaux.

- Ouvert: si un système de joint ouvert est utilisé pour les joints verticaux et / ou horizontaux, une attention particulière est requise en cas de pénétration éventuelle de pluie ou d'humidité.

Trespa BVBA

H. Van Veldekesingel, 150 B 19

BE 3500 Hasselt

Tél. : 0800 15 501

Fax. : 0800.15.503

[infobelgium@trespa.com](mailto:infobelgium@trespa.com)

<http://www.trespa.com/>