PARTIE 1 GROS-OEUVRE

# LOT 18 FINITIONS DES FACADES

18.60.--. REVETEMENTS DE FACADES PAR PANNEAUX PROFILES

18.61.00. PLAQUES PROFILES.

## 18.61.11. Revêtements de façades, tôles et plaques profilées / planchéiage, gén.

##### .10. DESCRIPTION

###### .12. Les travaux comprennent :

- La livraison, le stockage, la pose et le réglage d’un revêtement de façade à base de panneaux en forme de planchéitage.

- La réalisation des ouvertures et percements nécessaires.

- La fourniture placement compris des éléments de liaisons, pièces (d’angle) spéciales nécessaires, bandes d’étanchéité ainsi que les dispositifs de fixation et d’étanchéisation associés.

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

- L'élimination de toutes les particules (p.e. des particules métalliques), dérivées de la mise en place (percement).

- L’enlèvement de tous les déchets, restes d’emballages...

- Les protections provisoires contre le salissement.

#- Le placement et l’enlèvement d’échafaudages, bâches de recouvrement nécessaires à l’exécution et à la pose des panneaux.

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

- La fourniture et la pose de l’ossature secondaire du bardage ainsi que des moyens de fixation associés..

- Les éléments spéciaux pour la correction des déformations importantes, mais prévisibles, de tout changement dans les dimensions, la perturbation du gros-oeuvre, etc.

#- ...

### 18.61.11. ¦43-.. .. Revêtements de façades, tôles et plaques profilées / planchéiage, aluminium

### PREFA ALUMINIUMPRODUKTE

Prefa FX12 – couverture avec planchéiage en aluminium, surface avec relief

##### .20. CODE DE MESURAGE

.22.12. Unités géométriques :

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

● Pièces spéciales.

.22.12.22. Par m². **[m²]**

● Voligeage en bois.

● panneaux de façades.

.22.16. Unités statistiques :

.22.16.10. Par pièce. **[pce]**

● Pièces spéciales.

.22.20. Conventions de mesurage :

Les mesures reprises aux plans et dans les métrés sont données à titre indicatif.

Les dimensions seront contrôlées préalablement à l’exécution et le cas échéant corrigées.

- Par m² de surface à couvrir :

- Suivant le mode de mise en œuvre.

- Suivant l'épaisseur du métal et/ou la hauteur de profilage.

- Suivant le type d'alliage et qualité.

- Suivant le type de traitement de surface.

- Par mètre courant de même nature tels que : ...

- Par pièce de même nature : …

##### .30. MATERIAUX

###### .31. Caractéristiques ou propriétés d'un voligeage en bois :

# Type: voligeage, compris dans l’article...

###### .32. Caractéristiques ou propriétés des losagnes:

.32.10. Déscription:

 Des éléments préformés, profilés en aluminium, avec surface carrée, rectangulaire ou en forme de parallélogramme. Après la pose, les éléments ont l'apparence de plaques posées avec chevauchement.

- Le panneau de façade et de toiture FX.12 offre une structure extraordinaire, avec une finition de bords irréguliers.

- Outre une fonction esthétique, le finition de bord a un but fonctionnel : les bords donnent une rigidité supplémentaire aux panneaux, ce qui rend possible une plus grande résistance avec les mêmes forces matérielles. Lors de la fabrication, chaque panneau est donné une forme unique. Ainsi le bord reste plus irrégulier, même sur les grandes surfaces et n'y a-t-il pas de répétitions.

- Le bord de coin conique permet plusieurs fonctions à la fois:

- protection optimale contre l’humidité et la pluie fort;

- l'inclusion de l'expansion dans la direction transversale;

- l'amélioration de la capacité auto-nettoyage, par élimination efficace des polluants

.32.20. Caractéristiques de base :

#.32.21. [fabricant]

- Fabricant: Prefa aluminiumprodukte

- Marque et type: #panneaux Prefa FX 12

#.32.22. [neutre]

- Composition : plaque en aluminium avec couche de protection,

- Matériau: Aluminium (Al Mn1Mg0,5)

- Finition côté exposé: Coil coat

- Finition côté arrière: couche de protection, laquage en deux couches

.32.40. Caractéristiques descriptives:

- Aspect de surface: lisse.

- Couleur côté exposé: #à choisir dans la gamme de couleurs du fabricant (13 couleurs standard). #anthracite. #brun. #rouge oxyde. #blanc. #brun noisette #gris de pierre.#rouge brun. #brun de sable. #argent metallic. #gris de pierre. #vert mousse. #gris clair. #blanc ivoire. #naturelle.

.32.41. Forme:

- Type de profile : rectangle, avec deux bords debout

.32.42. Propriétés dimensionnelles :

- Dimensions: #1400 x 420 mm (1,7 Pcs / m²) [panneau longue]

 #700 x 420 mm (3,4 Pcs / m²)[panneau courte]

- Epaisseur: 0,7 mm*.*

.33.43. Poids, masse:

- Masse: env. 2,4 kg/m²

.33.50. Caractéristiques relatives aux prestations :

- Dilatation linéaire: 0,024 mm/m/K

- Résistance à la rupture Rm: RM 130 – 180 N/mm²

- Allongement à la rupture (%): A50 A 6%

- Dureté (HV3): H41

- Point de fusion: ca. 660°C

###### .35. Caractéristiques ou propriétés des autres composants :

.35.30. Caractéristiques des dispositifs mécaniques de fixation :

- Type: fixation directe (panneaux prévus des perforations de fixation)

- Nombre: #3 agrafes PREFA par élément (9 par m²)[panneau courte]

 #5 agrafes PREFA par élément (9 par m²)[panneau longue]

Pour mémoire :

- Pour le choix du modèle de vis adapté à la structure sous-jacente, veuillez consulter le fournisseur de la couverture de toiture

.35.40. Caractéristiques des pièces spéciales et accessoires:

- Type : ….

##### .40. EXECUTION DES TRAVAUX

.41.10. L'exécution sera réalisée conformément aux prescriptions du fabricant.

.44.20. Montage:

La mise en œuvre des revêtements de façades s'effectuera conformément aux prescriptions du fabricant.

Préalablement à la pose des revêtements de façades, l'entrepreneur s'assurera que la sous-structure est conforme aux spécifications du Cahier des Charges. Si cela n'était pas le cas, ou dans le cas ou d'autres défauts serait susceptibles de mettre en péril la planéité des surfaces à couvrir, il est tenu de le signaler. Le montage est conditionné par l'acceptation écrite préalable par le donneur d'ordre de tous les plans d'exécution; ainsi que par la vérification de l'entière conformité aux exigences de la construction sous-jacente en matière de déformation, surcharge et stabilité, charges au vent.

.44.40. Mesures de prévention et précautions particulières:

La découpe des revêtements de façades sera réalisée à l'aide d'un outillage adapté. Lors de cette opération il sera veillé à ce qu'aucune étincelle ne soit projetée sur le revêtement de surface. Toutes les souillures et autres contaminations (limailles, ébarbures…) devront être éliminées avant et après pose. Dans le cas où une découpe doit être réalisée sur chantier, les mesures de protection individuelles adéquates seront prises..

###### .45. Finitions:

Les finitions périphériques (…) seront réalisées au moyen d'éléments spécifiques dont la forme finale sera déterminée sur base de mesures effectuées sur chantier. Ces éléments seront éventuellement complétés par des pièces façonnées sur mesure en atelier.

##### .50. COORDINATION

###### .51. Avant livraison:

L'entrepreneur est tenu de vérifier si les éléments de la couverture mise en œuvre, leurs pièces accessoires, les dispositifs de fixation… peuvent être livrés dans les formes dimensions et modèles.

###### .52. Avant l’exécution:

.52.10. Informations préalables:

L'entrepreneur recevra de l'architecte tous les renseignements concernant :

- Le destination de l'immeuble, sa hauteur, son implantation et, le cas échéant, les circonstances aggravantes ou atténuantes en matière de règles « Vent et Neige ».

- Les circonstances particulières d'environnement. Par exemple : la proximité d'une fabrique émettant des vapeurs corrosives.

- Les dimensions et en particulier la hauteur maximale de l'immeuble.

- Les tolérances sur les modifications dimensionnelles :

- Le positionnement et la diffusion des joints de dilatation et de mouvement de la structure.

- Chaque déformation que le gros-œuvre est susceptible de subir en raison de surcharges à prévoir.

- La mise à la terre de tous les éléments de façade.

- La distance entre les profilés porteurs (horizontalement et verticalement).

- La nature de l'ossature (gros-œuvre).

- Les conditions éventuelles pour un démontage.

- La nature des éléments structurels complémentaires à fournir par l'entrepreneur réalisant la couverture (poutrelles, entretoises, enchevêtrure).

- Les prescriptions thermiques, hygrométriques et acoustiques des façades.

###### .53. Durant l’exécution:

.53.20. Conditions préalables :

La construction portante (ossature, structure…) sera suffisamment résistante et épaisse pour permettre la fixation des éléments d'ancrage nécessaires à la fixation des bacs en tenant compte des sollicitations auxquelles ces derniers seront soumis (arrachement, fléchissement, force de cisaillement). Préalablement à l'exécution des travaux l'entrepreneur vérifiera la stabilité générale de la structure, des appuis et surfaces.

###### .55. La réalisation de ce poste sera coordonnée avec les postes suivants :

#- Les études, plans et détails d'exécution.

#- La fourniture et l'installation de la structure primaire ou ossature principale.

#- La fourniture et l'installation de la structure ou ossature secondaire de la couverture et ses fixations.

##### .60. CONTROLE ET AGREATION

.61.10. Documents à présenter

L'entrepreneur réalisant les travaux de façades proposera à l'approbation de l'architecte avant toute exécution :

- Un échantillon des revêtements de façades.

- Les détails de finition et les plans de pose reprenant notamment les portées structurelles (espacement des colonnes, supports, poutres…).

- Les attestations de garantie…

.61.60. En cas de doute sur l’origine ou les propriétés d’un ou plusieurs composants constitutifs, le maître de l’ouvrage peut faire réaliser par un laboratoire agréé les essais ou tests préalables de son choix. Dans le cas où les échantillons ou éléments sélectionnés ne sont pas conformes aux exigences, l’ensemble des frais de ses recherches sera porté à charge de l’entrepreneur.

###### .65. Après l’exécution:

…

### Variantes d'application possibles ou suggestions émises par la firme Prefa Aluminiumprodukte

Les panneaux Prefa FX12 en aluminium sont également disponibles pour couverture de toiture.

Une texte pour cahier de charges pour cette application est disponible.

# PREFA ALUMINIUMPRODUKTE - Postes pour le métré

Prefa FX12 – couverture avec planchéiage en aluminium, surface avec relief

#### #P1 Panneaux Prefa FX 12 [épaisseur 0.7 mm] [format: 1400 mm x 420 mm] QF [m²]

#### #P1 Panneaux Prefa FX 12 [épaisseur 0.7 mm] [format: 700 mm x 420 mm] QF [m²]

#### #P2 Bardage [type] [épaisseur] QF [m²]

#### P3 Support en bois (bardage) [type] [épaisseur] PM [1]

#### P4 Pièces spéciaux [type] QF [pce]

#### #P5 … PM [1]

.#

# Normes et documents de références

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

.30.30 Normes et autres documents techniques de référence :

Les matériaux satisferont aux prescriptions des documents de référence suivants :

###### Aluminium:

>NBN EN 485-1+A1:2010 Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles, bandes et tôles épaisses - Partie 1: conditions techniques de contrôle et de livraison

>NBN EN 485-2 2013 Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles, bandes et tôles épaisses - Partie 2 : Caractéristiques mécaniques

>NBN EN 485-3 2003 Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles, bandes et tôles épaisses - Partie 3: Tolérances de dimensions et de forme des produits laminés à chaud

>NBN EN 485-4 1994 Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles, bandes et tôles épaisses - Partie 4 : Tolérances sur forme et dimensions des produits laminés à froid

Menuiserie - bois :

>[NBN EN 335-3:1996](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+335-3&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - R - FR/EN - Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 3 : Application aux panneaux à base de bois = EN 335-3:1995 [1e éd.] [ICS : 79.040; 71.100.50]

>[NBN EN 13556:2003](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+13556&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=1&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - R - FR/EN/DE - Bois ronds et bois sciés - Nomenclature des bois utilisés en Europe = EN 13556:2003 [1e éd.] [ICS : 01.040.79; 79.040]

>[NBN EN 1611-1:1999](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=&b=hout+EN+uitzicht&c=&d=&e=&f=&g=1&h=1&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - R - FR/EN/DE - Bois sciés - Classement d'aspect des bois résineux - Partie 1: Epicéas, sapins, pins et Douglas Européens = EN 1611-1:1999 [1e éd.] [ICS : 79.040]

>[NBN EN 1611-1/A1:2002](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=&b=hout+EN+uitzicht&c=&d=&e=&f=&g=1&h=1&i=&j=docnr&UIc=fr&k=0&y=&m=) - R - FR/EN/DE - Bois sciés - Classement d'aspect des bois résineux - Partie 1: Epicéas, sapins, pins, Douglas et mélèzes européens = EN 1611-1:1999/A1:2002 [1e éd.] [ICS : 79.040]

PREFA ALUMINIUMPRODUKTE

Aluminiumstrasse 2

D-98634 Wasungen

Tél.: +32 (0)478 54 53 88

Fax: +49 (0)369 41 78 50

info@Prefa.be

[www.Prefa.be](http://www.prefa.be/)