PARTIE 1 GROS-OEUVRE

# LOT 18 FINITIONS DES FACADES

18.70.--. FINITIONS DES FACADES PAR FEUILLES MALLEABLES METALLIQUES

18.73.00. ELEMENTS LOSANGES

## 18.73.10. Revêtements de façades, plaques en métal, gén. / ardoises faux

##### .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 parallélogramme.

- 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.

#- ...

### 18.73.10. ¦43-.. .. Revêtements de façades, plaques en métal, aluminium / ardoises faux

### PREFA ALUMINIUMPRODUKTE

Prefa Losanges – revêtements de façades avec plaques préformé en aluminium en forme de losagne, format 290 mm x 290 mm

##### .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.

● plaques, losanges.

.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

###### .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; NBN EN 485-2; NBN EN 485-3 et NBN EN 485-4

- Menuiserie - bois t: NBN EN 335-3 ; NBN EN 13556 ; NBN EN 1611-1 ; NBN EN 1611-1/A1

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

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

...

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

.32.10. Déscription:

- Éléments métalliques préformées, avec une surface en forme de losange. Une fois placé, les éléments ont l'apparence de l'ardoise.

 ….

.32.20. Caractéristiques de base :

#.32.21. [fabricant]

- Fabricant: Prefa aluminiumprodukte

- Marque et type : #Prefa Losanges

#.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 : #stucco (standard). #lisse.

- Couleur côté exposé: #à choisir dans la gamme de couleurs du fabricant (9 couleurs standard).. # gris de pierre.#rougebrun. #rouge oxyde.#vert mousse. #gris clair.#brun. #anthracite. #naturel.#rouge de pierre.

.32.41. Forme:

- Type de profile: en losange, avec deux bords debout

.32.42. Propriétés dimensionnelles :

- Dimensions: 290 mm x 290 mm

- Epaisseur: 0,7 mm

.33.43. Poids, masse:

- Masse: env. 2,6 kg/m² (12 losagnes)

.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 :

- Marque et type: ...

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 tuiles Prefa losagnes sont disponibles pour couverture de toiture, en formats 290 x 290 et 440 x 440. Des textes pour cahier de charges pour cette application sont disponibles

# PREFA ALUMINIUMPRODUKTE - Postes pour le métré

Prefa Losanges – revêtements de façades avec plaques préformé en aluminium en forme de losagne

#### P1 Losanges Prefa aluminiumprodukte [épaisseur 0.7 mm] [format: 290 mm x 290 mm] QF [m²]

#### P2 Support en bois (bardage) [type] [épaisseur] QF [m²]

#### P3 Moyens de fixations méchaniques [type] PM [1]

#### #P4 … PM [1]

# Normes et documents de référence

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/)