

Bestekteksten

Conform systematiek neutraal bestek

DEEL 3	DAKWERKEN
LOT 34	METALEN DAKBEDEKkingEN
34.40.--.	METALEN DAKAFWERKINGEN MET VOORGEVORMDE BLADEN/PLATEN
34.41.00.	DAKBEDEKkingEN MET METAALPLATEN – IMITATIEPANNEN EN -LEIEN
34.41.10.	Dakafwerkingen, metaalplaten, alg. / imitatieleien

.10. OMVANG

.12. De werken omvatten:

- Het ter plaatse opmeten van de afmetingen, of uitvoering volgens plan.
- De levering en plaatsing van een houten bebording als steunelement.
- De levering en plaatsing van de metaalplaten en speciale metaalplaten met inbegrip van de hulpstukken en bevestigingselementen.
- De levering en plaatsing van de speciale metaalplaten (nokstukken, zijgevelstukken, vorststukken, bovenstukken, schubvorsten, onderstukken, windveerstukken, .).
- Het wegnemen van alle afval, verpakingsresten, enz.
- Het plaatsen en achteraf verwijderen van de beschermingsmaatregelen eigen aan het werk.
- # De levering en plaatsing van een aangepast damp scherm.
- # De levering en plaatsing van ladderhaken.

.13. Tevens in deze post inbegrepen:

- De verbindingen, aarding en alle toebehoren van de bliksembeveiliging.
- De voorlopige bescherming tegen bevuilding van de niet bedekte delen van het dak.
- Het terug in oorspronkelijke staat herstellen van alle tijdens de werken door de aannemer beschadigde delen.
- #- De plaatsing en het wegnemen van stellingen, afdekzeilen nodig bij de uitvoering en het plaatsen van de dakbekleding.
- #- ...

.30. ALGEMENE BESCHRIJVING - MATERIALEN

.30. Algemene basisreferenties:

.30.30. *Normen en technische referentiedocumenten:*

De elementen moeten beantwoorden aan de eisen van:

...

.32. Kenmerken van de platen:

De bekleding bestaat uit voorgeprofileerde platen, waarvan de samenstelling van alle componenten op mekaar afgestemd moeten zijn.

Na montage wordt een dakbedekking bekomen welke beloopbaar moet zijn voor onderhoud, zonder het aanwenden van lastverdelende maatregelen.

.35. Kenmerken of eigenschappen van de andere componenten:

.35.20. *Kenmerken van de bevestigingsmiddelen:*

De keuze van de bevestigingsmiddelen is afhankelijk van de mechanische uitrekwaarden. Uitvoering in roestvrij staal (CrNi 18/8) of gelijkwaardig steeds volgens opgave en certificaten van de fabrikant van het bevestigingsmateriaal, met speciale aandacht voor de randzones.

De voorschriften van de fabrikant zullen gevolgd worden voor zover geen specifieke eisen bepaald zijn in een windbelastingstudie.

.40. ALGEMENE BESCHRIJVING - UITVOERING

De dakbedekking zal worden verwerkt volgens een aan de metaalplaten aangepaste wijze, o.a. voor wat betreft de keuze van de bevestigingsmiddelen. Hiertoe zullen de voorschriften van de fabrikant gevolgd worden.

Bestekteksten

Conform systematiek neutraal bestek

In het bijzonder zal aandacht worden besteed aan de minimale dakhelling die de fabrikant garandeert, en de bijkomende maatregelen die hiervoor worden opgelegd.

Pro Memorie :

Minimale dakhelling voor gebruik Prefa dakruiten : 22° (ca. 40,4%), formaat 440 x 400 vanaf 12°

34.41.12. |43-... Dakafwerkingen, metaalplaten, alg. / ruiten/aluminium **PREFA ALUMINIUMPRODUKTE**

Prefa Losanges – aluminium platen, voorgevormd in ruitvorm voor dakbedekking

.20. MEETCODE

.22.12. *Geometrische eenheden:*

.22.12.12. *Per m. [m]*

- Speciale stukken.

.22.12.22. *Per m². [m²]*

- Houten bebording.
- Ruitvormige dakplaten.

.22.16. *Statistische eenheden:*

.22.16.10. *Per stuk. [st]*

- Speciale stukken.

.22.20. *Opmetingscode:*

De maten zoals aangegeven op de plannen en meetstaat zijn louter indicatief.

De afmetingen worden voorafgaandelijk uitvoerig gecontroleerd en desgevallend verrekend.

- Per m² te dekken oppervlak:
 - Naar de wijze van aanbrengen.
 - Naar type en dikte en/of profielhoogte.
 - Naar metaalsoort en kwaliteit.
 - Naar gebeurlijke behandelingen.
- Per lopende meter van zelfde aard zoals: nokken, windveren, kielgoten, noordbomen, lichtstraatafwerking, ...
- Per stuk van zelfde aard zoals: koepelafwerking, dakdoorvoeren, ...

.30. MATERIALEN

.30. Specifieke basisreferenties:

.30.30 *Normen en technische referentiedocumenten:*

De materialen voldoen aan de voorschriften van de volgende referentiedocumenten:

Aluminium:

>NBN EN 485-1+A1:2010 Aluminium en aluminiumlegeringen - Plaat en band - Deel 1: Technische keurings- en leveringsvoorwaarden

>NBN EN 485-2 2013 Aluminium en aluminiumlegeringen - Plaat en band - Deel 2: Mechanische eigenschappen

>NBN EN 485-3 2003 Aluminium en aluminiumlegeringen - Plaat, band en dikke plaat - Deel 3: Toleranties op afmetingen en vorm van warmgewalste producten

>NBN EN 485-4 1994 Aluminium en aluminiumlegeringen - Plaat, band en dikke plaat - Deel 4 : Vorm- en afmetingstoleranties voor koudgewalste produkten

Schrijnwerk - hout:

>NBN EN 335-3:1996 - R - FR/EN - Duurzaamheid van hout en houtwaren - Bepaling van risicoklassen voor biologische aantasting - Deel 3 : Toepassing op houten

Bestekteksten

Conform systematiek neutraal bestek

plaatmateriaal = EN 335-3:1995 [1e uitg.] [ICS: 79.040; 71.100.50]

>NBN EN 13556:2003 - R - FR/EN/DE - Rondhout en gezaagd hout - Benamingen van in Europa gebruikte houtsoorten = EN 13556:2003 [1e uitg.] [ICS: 01.040.79; 79.040]

>NBN EN 1611-1:1999 - R - FR/EN/DE - Gezaagd hout - Indeling naar het uitzicht van naaldhout - Deel 1: Europese vuren, den, grenen, douglas = EN 1611-1:1999 [1e uitg.] [ICS: 79.040]

>NBN EN 1611-1/A1:2002 - R - FR/EN/DE - Gezaagd hout - Indeling naar het uitzicht van naaldhout - Deel 1: Europese sparren, vieren, dennen en Douglas = EN 1611-1:1999/A1:2002 [1e uitg.] [ICS: 79.040]

.31. Kenmerken of eigenschappen van de houten bebording:

.31.10. *Beschrijving:*

De bebording bestaat uit een houten beplating, geschikt voor gebruik in risicoklassen 2 en 3 volgens NBN EN 335-3:1996, de platen voldoen aan de V 313 verouderingstest.

De houten bebording moet geschikt zijn voor de bevestiging met behulp van spijkers en schroeven.

.31.20. *Basiskenmerken:*

- Houtsoort volgens NBN EN 13556:2003: #vuren ... #den ... #grenen ... #douglas ... #...
- Kwaliteit volgens NBN EN 16011-1:1999 en /A1:2002: ...
- Dikte bebording : #minimaal 24 mm. # ... mm.
- Behandeling: ...

.32. Kenmerken of eigenschappen van de dakruiten:

.32.10. *Beschrijving:*

- Voorgevormde metalen elementen, met ruitvormig oppervlak. De elementen hebben na de plaatsing het uitzicht van leien.

....

.32.20. *Basiskenmerken:*

#.32.21. *[fabrikant]*

- Fabrikant: Prefa aluminiumproducte
- Merknaam en type: #Prefa Losanges

#.32.22. *[neutraal]*

- Samenstelling: aluminiumplaat met beschermlaag,
- Materiaal: Aluminium (Al Mn1Mg0,5)
- Afwerking zichtzijde: Coil coat
- Afwerking achterzijde: beschermlaag, tweelaags laksysteem

.32.40. *Beschrijvende kenmerken:*

- Oppervlakte-aspect : #stucco (standaard). #glad.
- Kleur zichtzijde: #naar keuze uit de kleurenwaaier (8 standaardkleuren) van de fabrikant. #steengrijs.#roodbruin. #oxide rood.#mosgroen. #licht grijs.#bruin. #antraciet.#natuurlijk.

#1.32.41. *[variant 1 : formaat 290 mm x 290 mm]*

.32.41. *Vorm:*

- Profieltype: ruitvormig, met twee aanliggende kanten omgeplooid

.32.42. *Maateigenschappen:*

- Afmetingen: 290 mm x 290 mm
- Plaatdikte: 0,7 mm

.33.43. *Gewicht, massa:*

- Gewicht: ong. 2,6 kg/m² (12 ruiten)

Bestekteksten

Conform systematiek neutraal bestek

#2.32.41. [variant 2 : formaat 440 mm x 440 mm]

.32.41. Vorm:

- Profieltype: ruitvormig, met twee aanliggende kanten omgeplooid

.32.42. Maateigenschappen:

- Afmetingen: 440 mm x 440 mm
- Plaatdikte: 0,7 mm

.33.43. Gewicht, massa:

- Gewicht: ong. 2,4 kg/m² (6-tal ruiten)

[Vervolg]

.33.50. Prestatiekenmerken:

- Lineaire uitzetting: 0,024 mm/m/K
- Breukvastheid Rm: RM 130 – 180 N/mm²
- Rek bij breuk (%): A50 A 6%
- Hardheid (HV3): H41
- Smeltpunt: ca. 660°C

.35. Kenmerken of eigenschappen v/d. andere componenten :

.35.30. Kenmerken van de mechanische bevestigingsmiddelen:

- Type: door de fabrikant bijgeleverde schroeven

Pro Memorie:

- Voor de keuze van de juiste schroef in functie van de onderliggende dakstructuur, raadpleeg de leverancier van de dakbedekking.

.35.40. Kenmerken van de speciale stukken en hulpstukken:

Type: solarsteun 260 mm lang
Type: veiligheidsgoot stucco 3000 mm lang
Type: gevelklemprofielen stucco 95 x 2000 x 0,70 mm
Type: kikkerbekluik voor losanges
Type: sluitstuk glad 500 mm lang 1,00 mm dik
Type: sluitstuk. Voorkop, glad
Type: ventilator 3.000 x 1,00 mm; 1.200 x 1,00 mm
Type: JET-ventilator . Voorkop, glad
Type: vluchtvenster Inwendige maat frame 440 x 520 mm of 600 x 600 mm
Type: montage-element voor losange. Dakhelling 25° - 55°, 80 - 120mm
Type: universeel raamwerk voor buizen Ø 40 - 120 mm dakhelling van 25° - 52°
Type: ventilatiebuis Ø 100 mm; Ø 120 mm
Type: sneeuwstopper Type PP
Type: gebergtesneeuwvangsteun 300 x 246 mm
Type: schoorsteenkap 700 x 700 mm; 800 x 800 mm; 1000 x 700 mm; 1100 x 800 mm; 1500 x 800 mm
Type: looproostersteun 250 mm, Dakhelling 5° - 55°
Type: looprooster 250 x 1200 mm; 250 x 800 mm; 250 x 600 mm; 250 x 420 mm
Type: verbindingsklemmen voor looprooster
Type: beginplaat voor losange stucco
Type: eindplaat voorlosange stucco
Type: onderlegplaat stucco L = 540 mm, B = 130mm

Bestekteksten

Conform systematiek neutraal bestek

- # Type: dakveiligheidshaak conform EN 795
- # Type: dakveiligheidshaak conform EN 517 B
- # Type: sneeuwvangsysteem ijsklauw inlegprofiel incl. bevestigingsmateriaal voor sneeuwvangsysteem
- # Type: ventilatiekap voor alle daksystemen en dakhellingen vanaf 12° diameter 100 mm

.40. UITVOERING

.41.10. *De uitvoering gebeurt volgens de voorschriften van de fabrikant.*

.42.10. *Vorbereidende werkzaamheden:*

.42.11. *Houten bebording:*

Dakstructuur met geventileerde opbouw.

Het houten onderdak wordt geventileerd uitgevoerd. De ventilerende spouw moet zorgen voor een correcte afvoer van vocht onder de metalen dakbedekking.

...

.44.20. *Montage:*

Het aanbrengen van de dakbedekking wordt uitgevoerd rekening houdend met de voorschriften van de fabrikant.

Voor het plaatsen van de dakbedekking vergewist de aannemer zich ervan of het onderdak is uitgevoerd volgens de voorschriften. Indien dit niet het geval is of als andere gebreken de vlakheid van de dakvlakken in het gedrang brengen, is hij ertoe gehouden deze gebreken te melden.

Met de montage mag slechts begonnen worden zodra de onderconstructie geheel voldoet aan de gestelde eisen o.a. in verband met doorbuiging, belasting en stabiliteit, wind- en onderdrukken.

.44.40. *Voorzorgsmaatregelen:*

Het versnijden van de dakruiten moet gebeuren met aangepast gereedschap. Alle mogelijke verontreinigingen (vijsel, spanen) moeten verwijderd worden voor en na plaatsing. Indien toch op de werf dient versneden te worden, zullen de nodige maatregelen m.b.t. persoonlijke beschermingsmiddelen genomen worden.

.45. *Afwerkingen:*

De aansluitingen en eindstukken (zoals: windveren, nokken, dakdoorvoeren en aansluitingen, ...) worden eventueel door elementen vervolledigd waarvan de uiteindelijke vorm bepaald wordt na opmeting op de werf. Deze elementen worden in het atelier vervaardigd uit aluminium plaatmateriaal, of besteld bij de fabrikant.

.50. COORDINATIE

.51. *Voor levering:*

De aannemer is verplicht na te gaan of de dakelementen, de hulpstukken, de bevestigingsmiddelen, ... kunnen geleverd worden in de voorgeschreven vormen, afmetingen en modellen.

.52. *Voor uitvoering:*

.52.10. *Voorafgaande informatie:*

- De bestemming van het gebouw, de hoogte, de ligging en de inplanting, en, in voorkomend geval, de verzwarende of verlichtende omstandigheden aangaande de regels voor "Sneeuw en wind".
- Bijzondere omgevingsomstandigheden. Bij voorbeeld: de nabijheid van een fabriek met uitstoot van corrosieve dampen.
- Afmetingen en in het bijzonder de maximale hoogte van het gebouw.
- Marge voor dimensionale wijzigingen.
- Positionering en spreiding van de voorziene dilatatie- en zettingsvoegen v/d structuur.
- Elke vervorming die de ruwbouw mag ondergaan aangaande de te voorziene overlasten.
- Aarding van alle dak- en gevelelementen.
- Afstand tussen de draagprofielen (horizontale en verticale).
- Aard van het hoofdskelet (ruwbouw).

Bestekteksten

Conform systematiek neutraal bestek

- Eventuele voorwaarden voor demontage.
 - Bijkomende elementen van het skelet, door de aannemer dakbekleding te leveren (liggers, dwarsregels, ravelen voor daglichten).
 - Thermische, hygrometrische en akoestische eisen voor de daken.
- .53. Tijdens uitvoering:
- .53.20. *Voorafgaande voorwaarden:*
- De draagconstructie moet voldoende sterk en dik zijn om de verankeringelementen van de platen veilig te kunnen bevestigen ten overstaan van de krachten waarvan ze zullen worden onderworpen, te weten afrukking, buiging, schuifkrachten. Vooraleer de uitvoering te beginnen dient de aannemer de algemene stabiliteit van de draagconstructie te controleren.
- .55. De uitvoering van deze post is te coördineren met:
- #- De studies, uitvoeringstekeningen, uitvoeringsdetails en werktekeningen.
 - #- De levering en plaatsing van het primaire skelet.
 - #- De levering en plaatsing van de secundaire draagstructuur van de dakbekleding en hun bevestigingsmiddelen.
- .60. CONTROLE- EN KEURINGSASPECTEN**
- .61.10. *De aannemer dakwerken bezorgt voor de uitvoering aan de architect:*
- Stalen van de gekozen dakbedekking.
 - De afwerkingsdetails en plaatsingsplannen met overspanningslengte (tussenafstand tussen gordingen/kolommen).
 - Garantiebewijs, attesten ...
- .61.60. *In geval van twijfel over de herkomst of eigenschappen van één of meerdere samenstellende delen is de bouwheer gemachtigd voorafgaandelijk proeven te laten uitvoeren in een erkend laboratorium. Beantwoorden de stalen niet aan de vereisten, dan zijn alle kosten voor onderzoek ten laste van de aannemer.*
- .65. Na de uitvoering:
- ...

Mogelijke variante toepassingen of suggesties vanwege de firma Prefa aluminiumproducte

De dakruiten **Prefa losagnes** zijn ook geschikt voor gevelbekleding, in formaat 20 x 20; 29 x 29 en 43 x 43. Een bestektekst voor deze toepassing is beschikbaar

PREFA ALUMINIUMPRODUKTE-posten voor de meetstaat

Prefa Losanges – aluminium platen, voorgevormd in ruitvorm voor dakbedekking

#P1	Dakruiten Prefa aluminiumproducte [dikte 0.7 mm] [formaat: 290 mm x 290 mm]	FH	[m ²]
#P1	Dakruiten Prefa aluminiumproducte [dikte 0.7 mm] [formaat: 440 mm x 440 mm]	FH	[m ²]
P2	Houten bebording [type] [dikte]	FH	[m ²]
P3	Mechanische bevestigingsmiddelen [type]	PM	[1]
P4	Speciale stukken, hulpstukken [type]	FH	[st]
#P5	...	PM	[1]

PREFA ALUMINIUMPRODUKTE

Aluminiumstrasse 2
D-98634 Wasungen
Tel.: +32 (0)478 54 53 88
Fax: +49 (0)369 41 78 50
info@Prefa.be
www.Prefa.be