

BESTEKTEKST – BITILE SYSTEEM

27.31.30 – DAKGEÏNTEGREERDE PV-SYSTEMEN HELLENDE DAKEN

0. Omschrijving

Het leveren en monteren van een dakgeïntegreerd PV-systeem, type BiTile Systeem, waarbij zonnepanelen traditionele dakpannen vervangen.

Het systeem bestaat uit een dragende onderconstructie met horizontale liggers, waarop overlappend gemonteerde zonnepanelen een hoogwaardige, esthetische en waterkerende dakbedekking vormen.

Het systeem omvat alle benodigde onderdelen voor een complete, hoge waterdichtheid en constructief veilige dakoplossing, inclusief bevestigingsmiddelen en aansluitvoorzieningen.

1. Materialen

1.1 Algemeen

Het BiTile Systeem bestaat uit:

- Horizontale liggers
- Dakhaken
- Tussenstijlen
- Glashaken
- Randafwerkingen (zijkappen, dakeinden, paspanelen)
- Afdichtingsprofielen en rubberen seals
- Bevestigingsmiddelen
- Zonnepanelen (integraal onderdeel van het systeem)

1.2 Liggers

- Materiaal: corrosiebestendig metaal
- Functie: dragende onderconstructie
- Montage: bevestiging op tengels met dakhaken
- Eigenschappen: uitlijnbaar, geschikt voor hellende daken en overlappende paneelmontage

1.3 Afdichtingen

- Materiaal: elastomeren (EPDM of equivalent)
- Toepassing: tussen panelen en bij randaansluitingen
- Functie: primaire afdichting en secundaire waterafvoer
- Kenmerk: geïntegreerd in het systeem voor betrouwbare waterafvoer



1.4 Zonnepanelen

- Type: Full Black PV-panelen
- Toepassing: dakpansgewijze dakbedekking
- Afmetingen (indicatief):
Paneelformaat (werkend) Vermogen
ca. 1500 × 800 mm conform productspecificatie
- Uitvoering: 4 mm gehard glas
- Afwerking: matte afwerking ter beperking van reflectie

2. Uitvoering

2.1 Algemeen

Montage volgens de voorschriften van de systeemleverancier en conform geldende bouwvoorschriften.

2.2 Onderconstructie

- Montage van liggers op tengels met dakhaken
- Nauwkeurig uitlijnen van liggers voor juiste maatvoering en vlakheid
- Constructie geschikt voor overlappende paneelmontage

2.3 Zonnepanelen

- Overlappende montage (dakpansgewijs)
- Bovenzijde panelen in liggers geschoven
- Onderzijde opgelegd en bevestigd met glashaken
- Ventilatieopening ter plaatse van overlap om koeling en optimale werking te bevorderen

2.4 Koppelingen en afdichtingen

- Zijdelingse koppeling met tussenstijlen voorzien van rubberafdichtingen
- Secundaire waterafvoer geïntegreerd
- Alle aansluitdetails waterkerend en duurzaam afgewerkt

2.5 Randaansluitingen

- Toepassing van zijkappen, dakeinden en paspanelen afgestemd op detaillering
- Specifieke maatwerkoplossingen voor dakdoorvoeren, dakramen, schoorstenen en dakkapellen



3. Eisen en prestaties

3.1 Algemeen

Het systeem dient te voldoen aan het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en overige relevante regelgeving.

3.2 Constructieve veiligheid

- Bevestigingen afgestemd op de onderconstructie
- Belastingen conform NEN-EN 1991 (wind- en sneeuwbelasting)

3.3 Hoge waterdichtheid

- Dakbedekking met hoge waterkerende eigenschappen
- Overlappende montage van panelen zorgt voor betrouwbare afwatering
- Secundaire waterafvoer geïntegreerd

3.4 Ventilatie

- Natuurlijke ventilatie via overlappende paneelstructuur
- Bevordering van koeling en optimale prestaties van zonnepanelen

3.5 Brandveiligheid

- Toepassing uitsluitend op brandveilige dakopbouwen
- Niet geschikt voor combinatie met licht ontvlambare isolatiematerialen of dampfolies
- Eventuele aanvullende brandwerende voorzieningen conform projectopgave

3.6 Esthetiek

- Dakpansgewijze uitstraling
- Uniform en egaal dakbeeld
- Blind bevestigde panelen, geen zichtbare klemmen

3.7 Gebruik

- Geschikt voor particuliere woningbouw (nieuwbouw en renovatie)
- Toepasbaar als vervanging van traditionele dakpannen

4. Toepassing

Geschikt voor:

- Particuliere woningbouw
- Nieuwbouwprojecten
- Dakrenovaties
- Hellende daken met tengelconstructie



5. Meting en verrekening

5.1 Meeteenheid

- m² dakoppervlak voorzien van BiTile Systeem

5.2 In de prijs inbegrepen

- Levering en montage van het complete systeem
- Onderconstructie (liggers, dakhaken, profielen)
- Afdichtingen en randafwerkingen
- Zonnepanelen als integraal onderdeel van het systeem

5.3 Niet inbegrepen

- Elektrische installatie en omvormers
- Bestaande dakconstructie (sporen, tengels, isolatie)
- Eventuele aanvullende brandwerende voorzieningen
- Dakdetails buiten het systeem