

Bijlage 1 Bestek Zonne energie

In dit bestek worden de *minimale* eisen genoemd waar de te leveren en te installeren zonnepanelen met de bijbehorende overige apparatuur aan dient te voldoen, deze minimale eisen dienen gezien te worden als referentie.

Zonnepanelen:

Moduletechnologie:

Glas-Glas laminaat; aluminiumframe.

Type:

60P 275 Wp.

Productgarantie:

30 jaar.

Vermogensgarantie:

30 jaar, lineair afbouwend tot 87% (V1).

Producteigenschappen:

Glas-glas laminaat met aluminium omranding, MC 4 connectors, zoutmist resistentie, hagelklasse IV

Norm:

EN 61215 Ed.2; EN 61730 (inclusief beschermingsklasse II).

Uitvoering:

Voorzijde: gehard zonneglas met antireflex veredeling, dik 2 mm, EVa-zonnecellen-Eva, wit,
Achterzijde: gehard zonneglas dik 2mm.

Opstellingswijze:

Montagesysteem, paneelhoek 12°, zuidgericht, op platte daken, max. helling 3°; d.m.v. een montagesysteem, paneelhoek 2 x 10°, vrijwel richting-onafhankelijk, op platte daken, max. helling 3°, of een kwalitatief vergelijkbaar montage systeem.

Vorm:

Rechthoek.

Type zonnecel:

Polykristallijne hoogrendementscellen.

Vermogen (W):

275 Wp. Minimaal, of zoveel hoger.

Spanning (V):

31,2.

Nullastspanning (V):

38,7.

Systeemspanning max. (V):

1.000.

Stroomsterkte (A):

8,89.

Bijlage 1 Bestek Zonne energie

Kortsluitstroom (A):

7,72.

Terugstroombelastbaarheid (A):

20.

Rendement (%):

16,53. Minimaal

Beschermingsklasse:

2.

Aantal bypassdiode (st.):

3. Minimaal

Temperatuur coëfficiënt Uoc:

-0,31 %/K.

Temperatuur min. (°C):

-40.

Temperatuur max. (°C):

85.

Omgevingstemperatuur min. (°C):

-40.

Omgevingstemperatuur max. (°C):

45.

Afscherming voorkant:

Gehard hoog transparant , anti reflecterend glas, dik 2 mm.

Frame:

Geanodiseerd aluminium, kleur zwart.

Gewicht:

Maximaal 23 kg, dit in verband met de dak belasting.

Omvormer(s):

Aansluitwaarde:

Afhankelijk van het aantal aan te sluiten panelen.

Garantie:

Zonnepanelen, gedurende dertig (30) jaar (te rekenen vanaf de datum dat de zonnepanelen de fabriek van fabrikant verlaten) de garantie dat de zonnepanelen vrij zijn van materiaal- en productiefouten die de werking van het zonnepaneel negatief beïnvloeden ("productdefecten"). De producten dienen te worden voorzien van een in Europa claimbare garantie. (Europese garantie wetgeving)

Bijlage 1 Bestek Zonne energie

Garantie met betrekking tot uitgangsvermogen van de zonnepanelen.

1. Opdrachtnemer garandeert de klant onder deze garantievoorwaarden dat:

Het vermogen van de zonnepanelen in het eerste (1e) jaar na de datum dat zij de fabriek van fabrikant hebben verlaten niet zal afnemen tot minder dan 97% van het nominale vermogen van het zonnepaneel dat wordt aangegeven door de fabrikant, met inachtneming van het standaard tolerantiebereik.

Het vermogen van de zonnepanelen vanaf het begin van het tweede (2e) jaar tot en met het einde van het negenentwintigste (29e) jaar na de datum dat zij de fabriek van fabrikant hebben verlaten jaarlijks niet zal afnemen met meer dan 0,345% van het nominale vermogen van het zonnepaneel dat wordt aangegeven door de fabrikant, met inachtneming van het standaard tolerantiebereik.

In het dertigste (30e) jaar na de datum dat de zonnepanelen de fabriek van fabrikant hebben verlaten het gegarandeerde vermogen van de zonnepanelen minimaal 87% van het nominale vermogen van het zonnepaneel bedraagt dat wordt aangegeven door de fabrikant, met inachtneming van het standaard tolerantiebereik.

2. Het bestaan van een door de fabrikant onder deze garantievoorwaarden gedekt geval, zal worden vastgesteld door middel van een deskundigenonderzoek dat wordt uitgevoerd aan te stellen onafhankelijk testinstituut dat geaccrediteerd is voor het certificeren van zonnepanelen conform IEC 61212.

Voor de omvormer(s) standaard 15 jaar, Inschrijver dient in zijn aanbieding een prijs op te geven voor de omvormers inclusief een garantie van minimaal 15 jaar.

Montage materiaal minimaal 10 jaar, de te gebruiken materialen zijn RVS, gegalvaniseerd materiaal, ALU. Kuststof is niet toegestaan.

Aansluiting op de elektrische installatie:

De aansluiting van de zonnepanelen met de bijhorende installatie(s) dient vanaf de omvormer tot aan de meterkast door installatiebureau A. Stuij BV <http://www.ariestuij.nl> aangesloten te worden en in zijn geheel werkend opgeleverd te worden.

Het is niet toegestaan, een ander dan bovengenoemd installatiebureau deze werkzaamheden te laten uitvoeren, dit vanwege de complexiteit van de installatie van het Andreas College.

U dient de kosten hiervoor in Bijlage 3a Inschrijfbiljet Zonne energie Inschrijfbiljet separaat op te geven.

Dakdragers mogen geen chemische reactie geven met de (nieuwe) daklaag van de school.

U dient aan te geven wat het maximale gewicht van de installatie per M2 is, dit ten behoeve van de dakbelasting berekening. Huidige constructie belasting dient het uitgangspunt. Totaal gewicht van de gehele installatie op de daklaag.

De gebruikte producten moeten voorzien zijn van een Europese claimbare garantie, de Europese garantie wetgeving dient van toepassing zijn.