

Frans van Beek

t.a.v. dhr. Frans van Beek
Hommelveld 42
2318 VC Leiden
Tel: +31 (0) 6 52 59 67 21
E-mail: fransvanbeek@planet.nl

Datum: 16 september 2020

Ons kenmerk: 2020197P_Leiden_MES_van
Beek_v1

Contactpersoon: Paul Daanen

Tel: +31 40 843 20 67

E-mail: pdaanen@eigenenergie.net

KVK-nummer: 55569447

OFFERTE

Betreft: 'MyEnergySkin' netgekoppelde zonnestroominstallatie als gevel van uw woning in Leiden

Geachte heer van Beek,

Met groot genoegen bied ik u hierbij bij wijze van offerte geheel vrijblijvend de oplossing aan voor de plaatsing van een compleet PV-systeem op de door u aangewezen locatie. In dit voorstel vindt u onder andere een beschrijving van de werkzaamheden en een opsomming van de in deze offerte opgenomen materialen en garanties, inclusief opbrengstberekeningen en prijzen.

In de bijlagen is documentatie opgenomen over het PV-systeem en de diverse sub-componenten. Wij gaan ervan uit dat deze uiteenzetting een duidelijk beeld geeft van het PV-systeem dat voor u van toepassing is. Indien er onduidelijkheden zijn, kunt u ons altijd bellen; ook buiten kantooruren.

Mocht u van ons aanbod gebruik willen maken en ons de opdracht willen verstrekken dan kunt u deze offerte op de laatste pagina ondertekenen en van een datum voorzien.

Met vriendelijke groet,

Paul Daanen

EigenEnergie.net B.V.

Behoort bij beschikking van
Burgemeester en Wethouders
van Leiden

Wabo Z/20/1602325



Bijlagen:

- Algemene Leveringsvoorwaarden installerende bedrijven 2007 (ALIB 2007) (bijlage 1)
- Datasheets van de in deze offerte inbegrepen producten (bijlagen 2 t/m 4)

Inhoudsopgave

1. Project	3
1.1 Definities en algemene bepalingen	3
1.2 Te leveren installatie	3
1.3 Uitgangspunten en afbakening	3
2. Te leveren producten en diensten	4
2.1 Systeemontwerp oplossing / Configuratie keuzes	4
2.2 Componenten – optie 1 (MyEnergySkin gevel)	5
2.3 Componenten – optie 2 (MyEnergySkin gevel + Zonnepanelen op dak)	6
2.4 Bijkomende diensten (allen inbegrepen)	6
2.5 Garanties (systeem, product, opbrengst, dak)	7
2.6 Veiligheid	8
2.7 Verzekering	8
2.8 Uitgesloten van levering	8
3. Overige zaken	8
3.1 Tijdsplanning	8
3.2 Samenwerking en hulp door klant	8
3.3 Samenwerking met partners	8
4. Commerciële offerte & Opbrengst van het PV-systeem	9
4.1 Prijs en opbrengst - optie 1 (MyEnergySkin gevel)	9
4.2 Prijs en opbrengst - optie 2 (MyEnergySkin gevel + Zonnepanelen op dak)	9
4.3 Geldigheid	9
4.4 Facturatie en betalingscondities	9

1. Project

1.1 Definities en algemene bepalingen

In deze offerte hebben de volgende begrippen de daarbij vermelde betekenis, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald of uit de context anders blijkt. De definities zijn in overeenstemming met de definities in andere gebruikte overeenkomsten door EigenEnergie.net.

- a. Demarcatie: afbakening van de uit te voeren werkzaamheden. In deze offerte worden alle werkzaamheden begroot tot aan de gewenste demarcatie zoals vastgelegd in Artikel 1.3.
- b. PV-systeem: een opwekkingsinstallatie voor zonne-energie met toebehoren zijnde een geheel van zonnestroom opwekkende componenten en/of (sub)systemen bestaande uit een stelsel van hoogwaardige fotovoltaïsche panelen met toebehoren zoals omvormers, bekabeling, een Bruto-productiemeter (indien nodig voor de SDE+ subsidie), elementen die nodig zijn in het kader van het goed functioneren en onderhoud, elementen om het elektriciteitsnetwerk aan te sluiten en elementen die nodig zijn voor het bevestigen van de onderdelen.
- c. AC werkzaamheden: alle werkzaamheden die worden uitgevoerd aan het wisselstroom deel van het PV-systeem, tussen de omvormer(s) en de aansluiting op het net.
- d. DC werkzaamheden: alle werkzaamheden die worden uitgevoerd aan het gelijkstroom deel van het PV-systeem, vanaf de zonnepanelen tot aan de omvormer(s).

Op al onze producten en diensten zijn de Algemene Leveringsvoorwaarden installerende bedrijven 2007 (ALIB 2007) van toepassing, met uitzondering van artikel 4 lid 15 en lid 18, artikel 5 lid 1, artikel 9 lid 4 en lid 8, artikel 10, artikel 11 lid 4, lid 5, lid 7 en lid 8, artikel 15 lid 3, artikel 16, artikel 18 lid 2 en lid 3 en artikel 20 lid 9 en lid 17. Een exemplaar van deze Algemene Voorwaarden vindt u als bijlage bij deze offerte. Door ondertekening van deze offerte, verklaart u eveneens uw akkoord met de toepasselijkheid van deze Algemene Voorwaarden.

1.2 Te leveren installatie

Realisatie van een 'MyEnergySkin' net-gekoppelde zonnestroominstallatie als gevel met een optie voor aanvullende zonnepanelen op het dak.

1.3 Uitgangspunten en afbakening

- de MyEnergySkin gevelpanelen worden bedrukt in een nader te bepalen Antraciet / donker bruine kleur;
- in de voorlopige tekening op basis van de aangeleverde informatie is er ruimte voor 2 x 9 MyEnergySkin gevelpanelen in portrait. Een zorgvuldige schouw op locatie kan nog leiden tot een wijziging in het aantal gevelpanelen;
- uitgangspunt voor deze offerte is dat de achterconstructie voor de gevelpanelen (horizontale profielen) direct aan de gevel geplaatst kunnen worden. Een zorgvuldige schouw op locatie moet uitwijzen of deze aannahme correct is of dat er nog voorbereidende gevelwerkzaamheden nodig zijn;

- naast de MyEnergySkin gevel wordt in deze offerte ook de optie aangeboden om aanvullend 4 zonnepanelen te plaatsen op het dak;
- binnen optie 1 (enkel de MyEnergySkin gevel) wordt een 1-fase omvormer aangeboden omdat het totale vermogen van het systeem te klein is voor een 3-fase omvormer;
- binnen optie 2 (de MyEnergySkin gevel + 4 zonnepanelen op het dak) wordt een 3-fase omvormer aangeboden;
- uitgangspunt voor deze offerte is dat de meterkast voorafgaand aan de werkzaamheden geschikt wordt gemaakt voor het koppelen van een PV-systeem. Een aardlekautomaat in de meterkast is binnen deze offerte niet meegenomen.

2. Te leveren producten en diensten

De omvang van het in dit voorstel aangeboden PV-systeem omvat het compleet en werkend opleveren van een compleet PV-systeem, inclusief de volgende werkzaamheden en producten:

- het ontwerpen, dimensioneren en engineeren van het PV-systeem voor een zo optimaal mogelijk systeemrendement;
- het gehele PV-systeem te weten: panelen, montageconstructie, DC- en AC bekabeling, MC4 connectoren en omvormer;
- alle DC werkzaamheden tot en met het plaatsen van de omvormer en het aansluiten van de zonnepanelen op deze omvormer;
- alle AC werkzaamheden tot en met het aansluiten op een vrije aardlekautomaat in de meterkast;
- het opzetten van een steiger om veilig te kunnen werken op hoogte is meegenomen in deze offerte.

2.1 Systeemontwerp oplossing / Configuratie keuzes

EigenEnergie.net kiest altijd voor de meest hoogwaardige producten en is partner van een aantal topmerken in de industrie. Door het gebruik van kwaliteitsproducten kunnen er, in combinatie met het Service- en Onderhoudscontract, lange termijn product-, systeem- en opbrengstgaranties worden gegeven. Meer over deze garanties vindt u in Artikel 2.4.

Panelen

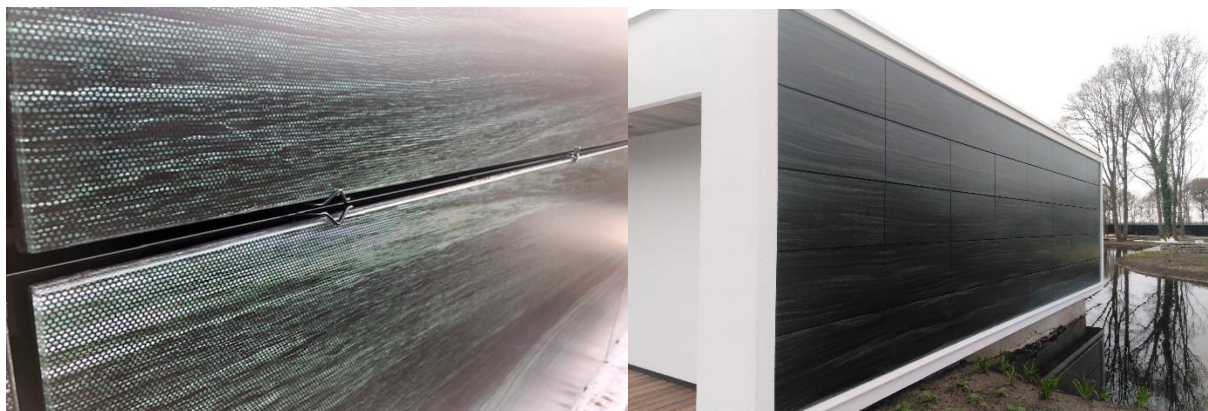
In dit geval kiezen we, naast de MyEnergySkin gepersonaliseerde gevelpanelen, voor 'all-black' Sunport panelen van 320 Wp. In de uitvoering kan er in verband met de beschikbaarheid gekozen worden voor een ander paneeltype.

Omvormers

Ook bij de omvormers kiezen we voor kwaliteit op lange termijn en maximale stroomproductie. Dit betekent in dit geval een keuze voor het Duitse kwaliteitsmerk SMA.

2.2 Componenten – optie 1 (MyEnergySkin gevel)

Nr	Component	Aantal	Karakteristieken
1	MyEnergySkin gevelpanelen	18	Gepersonaliseerde MyEnergySkin gevelpanelen in een nader te bepalen antraciet/ donker bruine kleur – bedrukt ongeveer 97 Wp per paneel van 590x1190mm (+/- 135 Wp/ m ²). De panelen worden in twee rijen van 9 panelen breed in portrait geplaatst. Brochure als bijlage 2.
2	SMA SB 1.5	1	SMA 1.5 kW, 1-fase omvormer. Datasheet als bijlage 4.1.
3	V-clip montagesysteem	18	In deze aanbieding is het uitgangspunt een directe bevestiging van de horizontale profielen aan de gevel. De gevelpanelen worden middels clips (zie onderstaande foto's) bevestigd aan de horizontale profielen. Deze clips (mechanische bevestiging) zijn in een soortgelijke kleur als de panelen leverbaar. Van korte afstand is deze bevestiging al niet meer zichtbaar.
4	DC: Helukabel 6mm ²	n.t.b.	Solar kabel tussen de panelen en de omvormer, UV en temperatuur bestendig, 6 mm ² . Inclusief kabelgoten waar nodig. Spanningsval tussen de panelen en omvormer gemiddeld <2%.
5	AC: TKF 3x2,5mm ²	+/- 25 m	Soepele sterkstroomkabel tussen de omvormer en de meterkast die geschikt is voor alle in de NEN1010 beschreven toepassingen voor laagspannings-installaties, waar eisen worden gesteld aan de brandveiligheid en waar extra flexibiliteit een vereiste is.



Figuur 1: Voorbeeld van een MyEnergySkin gevel met de V-clip bevestigingsmethode

2.3 Componenten – optie 2 (MyEnergySkin gevel + Zonnepanelen op dak)

Nr	Component	Aantal	Karakteristieken
1	MyEnergySkin gevelpanelen	18	Gepersonaliseerde MyEnergySkin gevelpanelen in een nader te bepalen antraciet/ donker bruine kleur – bedrukt ongeveer 97 Wp per paneel van 590x1190mm (+- 135 Wp/ m ²). De panelen worden in twee rijen van 9 panelen breed in portrait geplaatst. Brochure als bijlage 2.
2	SPP320M60B	4	Sunport 'all-black' zonnepanelen van 320 Wp. Datasheet als bijlage 3.
3	SMA STP 3.0	1	SMA 3 kW, 3-fase omvormer. Datasheet als bijlage 4.2.
4	V-clip montagesysteem	18	In deze aanbieding is het uitgangspunt een directe bevestiging van de horizontale profielen aan de gevel. De gevelpanelen worden middels clips (zie onderstaande foto's) bevestigd aan de horizontale profielen. Deze clips (mechanische bevestiging) zijn in een soortgelijke kleur als de panelen leverbaar. Van korte afstand is deze bevestiging al niet meer zichtbaar.
5	Esdec Click-Fit pannendaksysteem	4	Onderconstructie met daarop de panelen in landscape geplaatst. De panelen worden gemonteerd op aluminium profielen welke met haken achter de panlatten gehaakt worden.
6	DC: Helukabel 6mm ²	n.t.b.	Solar kabel tussen de panelen en de omvormer, UV en temperatuur bestendig, 6 mm ² . Inclusief kabelgoten waar nodig. Spanningsval tussen de panelen en omvormer gemiddeld <2%.
7	AC: TKF 5x2,5mm ²	+/- 25 m	Soepele sterkstroomkabel tussen de omvormer en de meterkast die geschikt is voor alle in de NEN1010 beschreven toepassingen voor laagspannings-installaties, waar eisen worden gesteld aan de brandveiligheid en waar extra flexibiliteit een vereiste is.

2.4 Bijkomende diensten (allen inbegrepen)

Nr	Dienst	Leverancier	Details
1	Transport	EigenEnergie	Alle transporten zijn inbegrepen in deze prijs.
2	Projectmanagement	EigenEnergie	Compleet projectmanagement inclusief kosteneffectief ontwerp en engineering, inkoop en realisatie van een kwaliteitssysteem.
3	Bouwopzicht	EigenEnergie	Bouwopzicht die kwaliteit, planning, verzekering, ARBO en VCA moeten waarborgen. Opvolgen van (lokale) regelgeving en afvalverwijdering. Configureren van de omvormers en monitoring.

2.5 Garanties (systeem, product, opbrengst, dak)

(1) Systeemgarantie:

Eigenenergie.net geeft standaard 2 jaar garantie op het complete PV-systeem. Hierbij wordt de goede onderlinge werking gegarandeerd van alle materialen die het PV-systeem vormen.

In combinatie met het Service- en Onderhoudscontract bieden wij een verlengde systeemgarantieperiode tot 15 jaar aan.

(2) Modulegarantie:

Productgarantie: bedraagt 12 jaar voor de SPP320M60B modules én de MyEnergySkin gevelpanelen. De producent van de modules garandeert een goede werking binnen de termijn van de productgarantie.

Vermogensgarantie: Op de SPP320M60B modules en de MyEnergySkin gevelpanelen wordt naast de productgarantie ook een vermogensgarantie afgegeven. Met deze vermogensgarantie wordt voor de SPP320M60B modules verzekerd dat de panelen ten opzichte van de eerstejaarsopbrengst een opbrengst realiseren van minimaal 93% na 10 jaar en 80% na 30 jaar. Voor de MyEnergySkin gevelpanelen wordt een vermogensgarantie gegeven die een opbrengst van minimaal 90% na 10 jaar en 80% na 25 jaar garandeert. Dit houdt in dat er maximaal 0,7% lineaire degradatie per jaar plaatsvindt.

(3) Omvormergarantie:

Op de omvormers van SMA wordt een productgarantie gegeven waarbij de goede werking van de omvormer wordt gegarandeerd voor de termijn van de productgarantie. De termijn van de omvormergarantie bedraagt bij SMA standaard 5 jaar en is tegen meerprijs te verlengen naar 10, 15 of zelfs 20 jaar.

(4) Garantie bevestigingsmaterialen:

Op de bevestigingsmaterialen van ESDEC wordt een productgarantie gegeven waarbij de integriteit van de onderconstructie wordt gegarandeerd. De garantie voor deze materialen van ESDEC bedraagt standaard 20 jaar.

De garantie voor deze bevestigingsmaterialen voor de gevel bedraagt standaard 10 jaar.

(5) Opbrengstgarantie:

In combinatie met het Service- en Onderhoudscontract kunnen wij een opbrengstgarantie verstrekken. Met deze opbrengstgarantie bent u ervan verzekerd dat het PV-systeem de opwekking levert die door EigenEnergie.net wordt gegarandeerd en worden alle risico's afgedekt. De opbrengstgarantie vergoedt tot maximaal de waarde van het Service- en Onderhoudscontract.

(6) Dakgarantie:

EigenEnergie.net zal het PV-systeem zodanig aanleggen zodat niet alleen EigenEnergie.net maar ook de leverancier(s) van de dakbedekking en isolatie ervoor instaan dat de dakgarantie gehandhaafd blijft.

2.6 Veiligheid

Tijdens het werken op hoogte maken wij gebruik van tijdelijke randbeveiliging of een steiger daar waar dit nodig is om aan de veiligheidsvoorschriften te voldoen.

2.7 Verzekering

EigenEnergie.net beschikt over een CAR-verzekering met een dekking van €1.500.000 per gebeurtenis. Indien noodzakelijk is deze per project op te hogen. Hiermee zijn eventuele schades die ontstaan tijdens de werkzaamheden verzekerd.

2.8 Uitgesloten van levering

De volgende diensten en posten zijn niet inbegrepen in deze offerte:

1. Aanpassingen aan de meterkast;
2. Voorbereiding van de gevel: uitgangspunt is dat de constructie voor de MyEnergySkin gevelpanelen direct aan de gevel bevestigd kan worden.

3. Overige zaken

3.1 Tijdsplanning

Wat betreft de MyEnergySkin geveloplossing kan na goedkeuring van het finale monster en formele verstrekking van de opdracht binnen 4 maanden (afhankelijk van levering van speciale op maat panelen) gestart worden met de levering van de materialen en de uitvoering van de werkzaamheden. Planning zal in nader overleg tot stand te komen.

3.2 Samenwerking en hulp door klant

- (1) De klant garandeert vrije toegang tot de locatie tijdens de realisatie van het project en de eventuele daaropvolgende periode t.b.v. het Service- en Onderhoudscontract. De klant zal ook zorg dragen dat er overeenstemming is met burens of andere eisers om vertraging tijdens de bouw te voorkomen.

3.3 Samenwerking met partners

EigenEnergie.net B.V. werkt door het hele land en in Europa samen met partners voor de DC- en AC-werkzaamheden. Wij verzorgen zelf alle eerstelijns service- en onderhoudswerkzaamheden.

4. Commerciële offerte & Opbrengst van het PV-systeem

4.1 Prijs en opbrengst - optie 1 (MyEnergySkin gevel)

Totaal geïnstalleerd vermogen	18 x 97,2 = 1.750 Wp
Specifieke opbrengst van dit PV-systeem (schatting, nog te onderbouwen met PVsyst berekeningen)	700 kWh/kWp
Verwachte eerstejaarsopbrengst	1.225 kWh
Totale projectprijs	€ 8.365,- excl. BTW

4.2 Prijs en opbrengst - optie 2 (MyEnergySkin gevel + Zonnepanelen op dak)

Totaal geïnstalleerd vermogen	18 x 97,2 = 1.750 Wp (gevel) 4 x 320 = 1.280 Wp (dak) Totaal: 3.030 Wp
Specifieke opbrengst van dit PV-systeem (schatting, nog te onderbouwen met PVsyst berekeningen)	785 kWh/kWp
Verwachte eerstejaarsopbrengst	2.377 kWh
Totale projectprijs	€ 9.665,- excl. BTW

4.3 Geldigheid

Deze aanbieding is geldig tot en met 31 oktober 2020. EigenEnergie.net is zich ervan bewust dat aanpassing van de aangeboden prijzen en prijsindexering binnen de looptijd van deze offerte niet mogelijk is.

4.4 Facturatie en betalingscondities

Wij stellen de volgende factuurmomenten voor:

- 50% bij verstrekken van de opdracht;
- 50% na einde werkzaamheden op locatie;

⇒ Let op: indien er bij oplevering nog 1 of meerdere opleverpunten geconstateerd worden dan zal de waarde van die opleverpunten in gezamenlijk overleg bepaald worden en in mindering worden gebracht op de eindafrekening. Zodra deze laatste zaken ook zijn opgeleverd wordt dan dit restant direct betaald.

Alle facturen dienen binnen 7 dagen na factuurdatum betaald te zijn.

Voor akkoord opdracht:

Optie: 1 / 2

Naam:

Datum:

Ondergetekenden verklaren hiermee akkoord te gaan met de in deze offerte genoemde afspraken.