

.....  
.....  
.....

Datum : ..... 2012  
kenmerk : EW/AO/HH/HT/2012.17030  
betreft : prijsopgave PV-installatie voor uw woning

Geachte heer mevrouw . . . . . ,

U neemt deel in een project voor zonnepanelen in Raalte. Namens het (R)aalte (I)nstallateurs (C)ollectief geven wij u hierbij, geheel vrijblijvend, een prijsopgave voor de complete installatie. Het RIC is een collectief, speciaal gevormd voor dit zonnepanelen project in Raalte. Voor een verdere uitleg hierover verwijzen wij u naar deel 5 van deze offerte.

Zoals door de penvoerders met u is afgesproken is de prijs verdeeld in 3 delen namelijk:

- het toeleveren van de zonnepanelen en omvormer.
- het monteren van de installatie
- het bedrag welke u aan subsidie ontvangt

Naast deze 3 delen worden er nog opties aangeboden waarvoor u zou kunnen kiezen.

Wanneer u van de aanbieding gebruik wil maken verzoeken wij u het bijgesloten opdrachtformulier voor akkoord getekend te retourneren.

U voldoet dan automatisch aan de eisen welke noodzakelijk zijn voor de definitieve subsidie aanvraag.

Mogelijk wenst u ook gebruik te maken van de mogelijkheid tot een duurzaamheidslening.

Wij verzoeken u dan dit aan te geven in de opdrachtverklaring.

Wij zullen, via de penvoerders, zorgen voor de aanmelding bij de Gemeente Raalte.

De kosten zijn als volgt:

Leveren van de zonnepanelen, omvormer en bevestigingsmaterialen zoals deze staan omschreven in deel 2 van deze offerte	€
Monteren van de zonnepanelen, omvormer en bevestigingsmaterialen alsmede het leveren en monteren van de installatie vanaf de omvormer naar de meterkast zoals deze staat omschreven in deel 2 van de offerte	€
Het totaal bedrag van de subsidie welke u ontvangt zoals deze staat omschreven in deel 2 van deze offerte Dit bedrag wordt nog verminderd met de onkosten van de penvoerders	€
De extra kosten voor een display voor de weergave van de prestaties zoals deze staat omschreven in deel 4.1 van de omschrijving	€
De extra kosten voor een weergave van de prestaties zoals deze staat omschreven in deel 4.2 van deze offerte	€
De extra kosten voor de uitbreiding van de installaties zoals deze staat omschreven in deel 4.3. van deze offerte	€
Indien mogelijk ontvangt u voor deze uitbreiding extra subsidie, zie hiervoor ook deel 4.4 van deze offerte	€
Indien de levering en/of montage in eigen beheer wordt verzorgd en wij de subsidieaanvraag voor u dienen af te handelen bedragen de kosten hiervoor	€

#### Opmerkingen

- alle bedragen zijn netto incl. BTW
- de betaling geschiedt ineens na levering en binnen 8 dagen na factuurdatum.
- deze prijsopgave is geldig tot uiterlijk 1 mei 2012.

Wij danken u voor de aanvraag en houden ons voor uw opdracht aanbevolen.

Hoogachtend

Assink-Weustink Elektro BV

## *1: Algemeen*

Zonnepanelen bestaan uit cellen welke als eigenschap hebben dat er een spanningsverschil ontstaat wanneer zij worden blootgesteld aan licht. De mate van het spanningsverschil is afhankelijk van de hoeveelheid licht welke ze ontvangen. Het ontstane spanningsverschil kan worden gebruikt om elektrische apparaten van energie te voorzien maar moet hiervoor wel worden omgevormd. Om deze reden wordt een installatie van zonnepanelen voorzien van omvormers welke de spanning, verkregen via de zonnepanelen, omvormt naar die van het openbaar elektriciteitsnet (230V-50Hz).



*voorbeeld van zonnepanelen op een schuin dak*



*voorbeeld van een omvormer*

Doordat er in de nachtelijke uren geen zonlicht is zal de opbrengst van de zonnepanelen gedurende deze tijd nagenoeg nul zijn. Ook in de wintermaanden is de opbrengst overdag veel minder dan op een zomerse dag.

Om deze reden moet de installatie zo zijn opgebouwd dat het openbare net een tekort aan opbrengst kan overnemen zonder dat dit waarneembaar is in het gebruik.

Ook is het mogelijk meer energie op te wekken met de zonnepanelen dan nodig voor eigen gebruik. In dat geval wordt het teveel aan opgewekte energie teruggeleverd aan het elektriciteitsbedrijf. Het elektriciteitsbedrijf geeft hiervoor een vergoeding. Bij kleinverbruikers tot 3\*80A, waartoe uw aansluiting ook behoort, is voor de eerste 5000kWh de zogenaamde salderingsregeling van toepassing hetgeen wil zeggen dat het in mindering wordt gebracht op het totaal afgenomen aantal kWh.

Indien er meer dan 5000 kWh wordt terug geleverd of wanneer er meer wordt teruggeleverd dan wordt afgenomen is een terugleveringsvergoeding van toepassing. Deze vergoeding is over het algemeen te laag om de kosten van de installatie binnen de levensduur (momenteel wordt uitgegaan van 25 jaar waarbij het rendement nog 80% bedraagt) te kunnen terugverdienen.

Samen met andere deelnemers heeft u in augustus 2011 via een intentieverklaring aangegeven te willen deelnemen om samen met anderen zonnepanelen te gaan plaatsen. Omdat de belangstelling voor deelname in dit project zo groot was zijn de deelnemers verdeeld over 3 groepen. U bent ingedeeld in groep 123. Uw penvoerder is Assink-Weustink Elektro mevr. S. Oude Nijhuis Stijlexpres

#### Assink-Weustink Stijlexpress

Wanneer wij de levering en montage voor u verzorgen zullen wij ook zorgen voor de definitieve subsidieaanvraag.

De subsidie zal, zoals met de penvoerders is afgesproken, worden uitgekeerd in 2 termijnen.

De eerste termijn wordt als korting gehanteerd op onze factuur voor de levering en/of montage

De tweede termijn zal rechtstreeks door de penvoerder aan u worden betaald.

#### Voor Oude Nijhuis

Wanneer wij de levering en montage voor u verzorgen zullen wij ook zorgen voor de definitieve subsidieaanvraag. De betaling van het subsidiebedrag zal echter door mevr. Oude Nijhuis worden verzorgd. Dit bedrag zal rechtstreeks aan u worden betaald.

#### Assink-Weustink Stijlexpress

Wanneer wij alleen de levering van de zonnepanelen en omvormer voor u verzorgen en u deze in eigen beheer monteert kunnen wij alsnog de definitieve subsidieaanvraag voor u verzorgen.

Hiervoor is het noodzakelijk de installatie, na montage, te inspecteren.

De subsidie zal, zoals met de penvoerders is afgesproken, worden uitgekeerd in 2 termijnen.

De eerste termijn wordt als korting gehanteerd op onze factuur voor de levering, onder de voorwaarde dat de installatie door ons wordt goedgekeurd.

De tweede termijn zal rechtstreeks door de penvoerder aan u worden betaald.

#### Voor Oude Nijhuis

Wanneer wij alleen de levering van de zonnepanelen en omvormer voor u verzorgen en u deze in eigen beheer monteert kunnen wij alsnog de definitieve subsidieaanvraag voor u verzorgen.

Hiervoor is het noodzakelijk de installatie, na montage, te inspecteren.

De subsidie zal, zoals met de penvoerders is afgesproken, worden uitgekeerd in 2 termijnen.

De betaling van het subsidiebedrag zal echter door mevr. Oude Nijhuis worden verzorgd. Dit bedrag zal rechtstreeks aan u worden betaald.

## 2: Uw PV-installatie

In deze prijsopgave zijn wij uitgegaan van in totaal 10 stuks panelen te plaatsen op het schuine dak met dakpannen van de woning carport schuur .

Met dit aantal wordt in totaal .....Wp opgewekt hetgeen minder is dan, hetgeen meer is dan, hetgeen overeenkomstig is aan de aangevraagde hoeveelheid subsidie voor 2400 Wp.

Naar verwachting zal hiermee per jaar ca. 2040 kWh worden opgewekt.

Uitgaande van een gemiddelde verbruik, volgens uw opgave van meer 7000 kWh per jaar, kan alle opgewekte energie worden gesaldeerd.

Voor de bevestiging van de zonnepanelen aan het dak zullen wij gebruik maken van speciale bevestigingshaken welke, onder het dak achter de panlatten zullen haken. Op deze bevestigingshaken zullen montagerails worden aangebracht waarop zonnepanelen worden gemonteerd.

Overeenkomstig de beschikbare dakoppervlakte en uw verbruik behoort een uitbreiding tot 12 zonnepanelen tot de mogelijkheid. De extra kosten hiervoor hebben we aangegeven onder deel 4.2

In deze prijsopgave zijn wij uitgegaan van in totaal 10 stuks panelen te plaatsen op het schuine dak met golfplaten van de woning carport schuur .

Met dit aantal wordt in totaal .....Wp opgewekt hetgeen minder is dan, hetgeen meer is dan, hetgeen overeenkomstig is aan de aangevraagde hoeveelheid subsidie voor 2400 Wp.

Naar verwachting zal hiermee per jaar ca. 2040 kWh worden opgewekt.

Uitgaande van een gemiddelde verbruik, volgens uw opgave van meer 7000 kWh per jaar, kan alle opgewekte energie worden gesaldeerd.

Voor de bevestiging van de zonnepanelen aan het dak zullen wij gebruik maken van een speciaal hiervoor ontworpen montagerail welke wordt gemonteerd op de golfplaten. Op deze montagerails worden de zonnepanelen gemonteerd.

Overeenkomstig de beschikbare dakoppervlakte en uw verbruik behoort een uitbreiding tot 12 zonnepanelen tot de mogelijkheid. De extra kosten hiervoor hebben we aangegeven onder deel 3.4.

In deze prijsopgave zijn wij uitgegaan van in totaal 10 stuks panelen te plaatsen op het platte dak met dakpannen, EPDM dakbedekking, bitumen dak, van de woning carport schuur .

Met dit aantal wordt in totaal .....Wp opgewekt hetgeen minder is dan, hetgeen meer is dan hetgeen overeenkomstig is aan de aangevraagde hoeveelheid subsidie voor 2400 Wp.

Naar verwachting zal hiermee per jaar ca. 2040 kWh worden opgewekt.

Uitgaande van een gemiddelde verbruik, volgens uw opgave van meer 7000 kWh per jaar, kan alle opgewekte energie worden gesaldeerd.

Overeenkomstig de beschikbare dakoppervlakte en uw verbruik behoort een uitbreiding tot 12 zonnepanelen tot de mogelijkheid. De extra kosten hiervoor hebben we aangegeven onder deel 4.2

De zonnepanelen beschikken over zogenaamde polykristal elementen welke de hoogste opbrengsten garanderen. De opbrengsten kunnen alleen worden bereikt wanneer de zonne-energie ook volledig voor de panelen beschikbaar is. Schaduwvorming kan de opbrengst sterk

nadelig beïnvloeden. In de berekening zijn wij uitgegaan van de gemiddelde zonne-intensiteit in Nederland.

De omvormer wordt geplaatst op de zolder bij de cv-ketel in de ruimte onder de carport tegen de wand en verbonden met de verdeelkast in uw meterkast. De kosten voor de aansluitingen zijn in de prijsopgave inbegrepen.

Documentatie van de toe te passen materialen hebben we als bijlage toegevoegd.

### **3: Garantie**

Voor de installatie geldt een productgarantie van 10 jaar op de zonnepanelen en de hiertoe behorende bevestigingsmiddelen. Voor de omvormer geldt een garantietermijn van 5 jaar en voor de bekabeling 1 jaar.

Binnen deze termijn worden defecte onderdelen kosteloos vervangen.

Naast de productgarantie geldt een zogenaamde performancegarantie voor de zonnepanelen. De performancegarantie houdt in een maximaal rendementsverlies van 10% in de eerste 10 jaar en maximaal 20% over 25 jaar.

Productgarantie houdt in dat de fabrikant de garantie geeft. Assink-Weustink Elektro BV zal u, in geval van een garantieclaim, helpen bij het indienen van de claim doch kan zelf niet garant staan voor het product. Als extra zekerheid is de garantie van de zonnepanelen tevens ondergebracht bij een verzekeringsmaatschappij. De eventuele hermontage van de zonnepanelen is niet in de garantie opgenomen. De eventuele kosten hiervoor zullen bij een garantieclaim aan u worden doorberekend.

## 4: Opties

### 4.1 Afleesdisplay Sunny Beam



Een eenvoudige compacte en stand-alone Monitoringsysteem welke op basis van bluetooth communiceert met de omvormer. De Sunny Beam is tevens voorzien van een USB-interface om de gegevens over te dragen naar een PC. De bediening vindt plaats d.m.v. de draaiknop aan de zijkant.

Via het display worden de belangrijkste gegevens, als actueel vermogen, dag – en totaalopbrengst weergegeven en kunnen worden opgeslagen gedurende minstens 90 dagen in dagelijkse bestanden in CSV formaat (geschikt voor Windows Excel)

In geval van een storing kan een akoestisch signaal worden gegenereerd.

Het bereik is, i.v.m. de bluetooth-toepassing beperkt en bedraagt maximaal 25 meter. Aanwezige bouwkundige constructies, met name betonwapening en en/of metalen frames van binnenwanden verkleinen de werkelijke maximale afstand.

### 4.2: Sunny Webbox



De Sunny Webbox is de oplossing op beveiligingsgebied voor PV-installaties. M.b.v. speciale software (Sunny Portal) is het mogelijk de resultaten van de PV-installaties overal te wereld via internet te bewaken en te configureren.

In noodgevallen kan zelfs vanaf afstand worden ingegrepen om opbrengsten veilig te stellen.

De Sunny Webbox is er zowel met een fysieke verbinding als met bluetooth.

In deze aanbieding zijn wij uitgegaan van een bluetooth verbinding met uw computer.

De kosten zijn exclusief de software installatie op uw computer. We verzorgen de aanlevering van de te installeren software

### 4.3: Uitbreiding van de installatie

Uitgaande van uw huidige verbruik en de beschikbare dakoppervlakte is een uitbreiding van de installatie naar 12 panelen mogelijk. Naar verwachting zal hiermee per jaar in totaal 2450 kWh worden opgewekt.

De toekenning van de subsidie is gebaseerd op het aantal aangevraagde Wp. Deze bedroeg voor u 2400Wp.

Indien de uitbreiding van het aantal Wp voor de subsidie toekenning nog mogelijk is zullen wij deze in de aanvraag opnemen.

Toekenning van subsidie voor deze uitbreiding is echter niet met zekerheid te stellen.



## 5: Installatie en montage

In dit project werkt Assink-Weustink samen met de andere installateurs uit Raalte te weten



Gezamenlijk hebben we er voor gekozen om u deze mogelijkheid aan te bieden. Voor de duidelijkheid naar u als koper hebben we gekozen voor Assink-Weustink als project verantwoordelijke installateur. Zij verzorgen de projectorganisatie en zijn ook na de plaatsing van de zonnepanelen uw aanspreekpunt.

Indien u dit wenst kunt u op het opdrachtformulier uw evt. voorkeur voor een installateur aangeven.

Het RIC zal trachten de voorkeuren zo veel mogelijk na te leven doch houdt zich het recht voor een van de andere installateurs het werk te laten uitvoeren.

## **6: Opbrengstberekening**

Voor de installatie hebben we opbrengstberekeningen gemaakt welke we als bijlage hebben toegevoegd.

Het betreft een berekening welke van toepassing is wanneer de kosten voor de aanschaf van de PV-panelen uit eigen middelen worden betaald.