

## Nota van inlichtingen 1 – Koelinstallaties en PV-Installatie – Wonderwijs

Begin nota van inlichtingen:

Nr.	Pag.	Par.	Perceel	Vraag	Antwoord
<b>Aanbestedingsleidraad</b>					
1.	9	4.2	2	Dient bijlage 7 volmacht verplicht ingediend te worden bij de inschrijving als inschrijver geen behoefte heeft anderen dan de directie zelf te machtigen en de directie zelf als tekengerechtigd persoon op zal treden gedurende het gehele traject?	Nee, dat is het niet nodig om Bijlage 7 in te dienen. Deze dient te worden ingediend indien; A: de installateur opdracht heeft ontvangen voor het werk én B: de projectleider voor het werk niet tekeningsbevoegd is overeenkomstig het KVK handelsregister.
2.	9	4.2	2	Bijlage 8: Afstandsverklaring. Moet deze verklaring al bij inschrijving worden ingediend? Of pas na gunning bij levering materialen?	Dit formulier vervalt indien de installatie op de Jacobusschool defect is.
3.	11	5.2	2	Hoe ziet de opdrachtgever de communicatie en afstemming tussen opdrachtnemer perceel 1 en perceel 2 voor zich? Her en der dient de een werkzaamheden (en kosten) voor de ander mee te nemen. In het werk kan dit hoogstwaarschijnlijk gerealiseerd worden mits goede afstemming. In dit aanbestedingstraject is het lastig tot niet in te schatten. We horen graag hoe u hier naar kijkt.	We verwachten bij start werkzaamheden een (coördinatie)overleg tussen de aannemer van perceel 1 en de aannemer van perceel 2. Daarin wordt de werkvolgorde/planning op elkaar afgestemd, alsmede de uit te voeren werkzaamheden en posities van componenten. Daarna onderling overleg wanneer nodig geacht door de aannemer(s).
<b>Bijlage 1. Technische Omschrijving werktuigkundige en elektrotechnische installaties</b>					
4.				In de omvormer specificaties staan i.h.a. de S500 power optimizers voorgeschreven. Bij het ontwerpen met de SolarEdge site designer kan met de voorgeschreven PV panelen ook de S440 power optimizer worden toegepast. Is dit in deze projecten toegestaan?	Indien de inschrijver type S440 wil/kan toepassen binnen de specificatietoleranties, dan is dit toegelaten. Het ontwerp welke aan de aan TO ten grondslag ligt dient als voorbeeld.
5.				Indien "Solaredge, Huawei o.g." is vereist, en vervolgens specifiek een SolarEdge omvormer en optimizer type wordt benoemd, wat is dan leidend?	De uitwerking is gebaseerd op SolarEdge, echter dient dit als voorbeeld. Indien de aannemer af wil wijken van hetgeen omschreven dient dit onderbouwd te worden.
6.			1 en 2	Aannemer van perceel 2 (PV) dient de benodigde verdelers en bekabeling te realiseren voor de aannemer van perceel 1 (koelinstallaties). Echter, hoe kan de aannemer van perceel 2 gedurende de aanbestedingsfase weten wat de aannemer van perceel 1 nodig heeft en de kosten daar dus voor begroten in de aanneemsom?	Daar waar de aannemer van perceel 2 voorzieningen voor perceel 1 moet opnemen, is/zijn onder de betreffende "PV-verdeler" een of meerdere automaten voor perceel 1 opgenomen.
7.	1	1	2	Bestaat er ook een technische omschrijving enkel gericht op perceel 1? Enkele eisen lijken te overlappen en het is op deze manier lastig inschatten aan welke eisen een PV-installatie moet voldoen.	Nee. De werkzaamheden t.b.v. perceel 1 die zijn omschreven in hoofdstuk 4 dienen door de aannemer van perceel 2 te worden gerealiseerd.

8.	8	1.2.2	1 en 2	(De leverancier van de zonnepanelen zal in dergelijke situaties de aanpassingen aan de verdeelinrichting(en) doorvoeren) geldt dat ook voor verdeelkasten waar geen PV-installatie op aangesloten wordt maar enkel het koelsysteem? En zo ja, kan dat dan niet beter door de perceel 1 partij gedaan worden?	Wanneer op een locatie geen PV-panelen worden gerealiseerd, dan moeten aanpassingen aan verdeelinrichtingen worden gerealiseerd door de aannemer van perceel 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installatieaanpassingen voor De Elstar, De Wegwijzer en De Zonnepoort te Elst door aannemer perceel 1;</li> <li>• 4× 3f+N-C25A automaat t.b.v. De Esdoorn door aannemer perceel 2;</li> <li>• 1× 400V/230V-C25A automaat t.b.v. De Kameleon §4.4.7 toevoegen aan werkzaamheden aannemer perceel 2 (stond per abuis bij §4.4.8)</li> <li>• 1× 3f+N-C25A automaat t.b.v. De Abacus §4.4.8 vervalt;</li> </ul>
9.	8	1.2.2	2	Vraag over aanpassing MK voor koelinstallaties.	Er wordt geen vraag gesteld.
10.	14	2.6.6	2	Het lijkt ons onvoldoende dat een inschrijver enkel in het bezit is van een VCA(*) certificaat. Kan deze eis worden aangepast naar VCA twee sterren (of beide)?	Indien gebruik wordt gemaakt van onderaannemers is een VCA** certificaat vereist. Het is aannemelijk dat voor dit werk een of meerdere onderaannemer(s) ingeschakeld worden.
11.	24	2.15.6	2	Kan de opdrachtgever aangeven op welke locatie het nodig is om (parkeer)vergunningen aan te vragen voor het uitvoeren van onze werkzaamheden?	Betreffende paragraaf gaat over hinder door parkeren. Er is bij de opdrachtgever geen locatie bekend waar een vergunning aangevraagd dient worden.
12.	27	2.22.4		Bij garanties op omvormers en optimizers staat 12/25jaar genoemd. Deze combinatie is alleen mogelijk bij SolarEdge, betekent dit dat voor alle installaties SolarEdge toegepast moet worden?	Nee, indien de voorgestelde leverancier, of de aannemer indien de leverancier een kortere termijn aanbied, ten minste 12 jaar garantie verleend. Verlenging tot 25 jaar is optioneel.
13.	27	2.22.4		Wanneer de voorgeschreven omvormer 5/10 jaar garantie heeft, is het dan gewenst om de garantie uit te breiden naar 12 jaar of langer?	Gewenst is een garantieperiode van ten minste 12 jaar. Dit mag ook een uitbreiding vanuit de aannemer van deze technische omschrijving zijn, indien dit is herverzekerd.
14.	27	2.22.4	2	Garantie op panelen >25 jaar, of >= 25 jaar? Is gebruik van panelen met 25 jaar productgarantie akkoord?	Garantieperiode moet 25 jaar of zijn langer.
15.	36	2.40.1	2	Vraag over betalingcondities.	Er wordt geen vraag gesteld.
16.	80	4.2.7	2	Kan de opdrachtgever aangeven voor wie eventuele kosten zijn van bijvoorbeeld een koppeling van blikseminstallatie met de PV installatie?	Koppeling van het PV-draagsysteem met bliksemafleiderinstallaties behoort tot de werkomvang, de kosten moeten in de aanbieding zijn opgenomen.
17.	81	4.3.1.2.1	2	Is de genoemde maximale belasting van 18 kg/m2 de dakbelasting (massa systeem gedeeld door dakoppervlak), of de systeembelasting (massa systeem gedeeld door oppervlak systeem)?	Het betreft de maximale systeembelasting in verband met toevoeging van overige installatieonderdelen op/aan het dak, de gemiddelde dakbelasting zal daarmee lager liggen.
18.	83	4.3.2	2	Mag bij toepassing van andere 'zwaardere' panelen van een ander merk worden gecorrigeerd op basis van het Wp vermogen?	Het totaal geïnstalleerde vermogen in Wpiek dient gelijk te zijn, het aantal panelen mag in dergelijk geval worden gecorrigeerd

19.	83	4.3.3	1	De gewenste aantallen panelen in het overzicht op pagina 7 van de technische beschrijving en verderop in het bestek (vanaf 4.3.3 pagina 83 en verder) komen niet overeen. Wat is leidend?	De volgende aantallen met op 0,1kW afgeronde vermogens realiseren: RK Basisschool De Elstar te Elst: 122 panelen - 53,7 kWpiek OBS De Esdoorn te Elst: 160 panelen - 70,4 kWpiek RK Basisschool 't Startblok te Elst: 170 panelen - 74,8 kWpiek OBS De Zonnepoort te Elst: 114 panelen - 50,2 kWpiek De Kameleon te Driel: 72 panelen - 31,7 kWpiek IKC De Abacus te Huissen: 125 panelen - 55,0 kWpiek St. Jacobusschool te Valburg: 96 panelen - ca. 42,2 kWpiek  De Wegwijzer te Elst, <b>Trivium</b> : 88 panelen - 38,7 kWpiek N.B. De Wegwijzer op een separaat offertebiljet afprijzen
20.	84	4.3.3	2	Willen de scholen in het verzamelgebouw de zon onderlinge overschotten delen? ter verduidelijking: overschot bij school A gaat de stroom naar school B/C, of is dit ongewenst?	Het overschot dient onderling verdeeld worden, de scholen zijn gezamenlijk op één grootverbruik aansluiting aan het openbare net verbonden.
21.	84	4.3.3.1		Waarop is de "achterzijde winst " van 10% van de bifacial panelen gebaseerd? Bij vlakke montage op hellend dak, en bij montage op een plat dak met onderconstructie met winddeflectoren zal weinig tot geen licht de achterzijde van het paneel bereiken.	De 10% achterzijdewinst is gehanteerd als maximaal verwacht vermogen t.b.v. indicatieve selectie van omvormers. In de praktijk zal de achterzijdewinst inderdaad lager liggen.
22.	84	4.3.3.1	2	Zijn de in het technisch document omschreven omvormers (en optimizers) een voorschrift of mag hiervan worden afgeweken?	De uitwerking is gebaseerd op SolarEdge, echter dient dit als voorbeeld. Indien de aannemer af wil wijken van hetgeen omschreven dient dit onderbouwd te worden.
23.	84	4.3.3.3	2	Klopt het dat toepassing van optimizers op alle panelen verplicht is? Ook wanneer bijvoorbeeld de hoeveelheid schaduw daar geen aanleiding voor geeft?	Afschakeling op paneelniveau zal naar verwachting geëist worden vanuit de opstalverzekering, Raetsheren dient de rapportage nog aan te leveren. Bij een calamiteit mag de spanning op de string niet meer zijn dan 0 Volt.
24.	84	4.3.3.3	2	Heeft SolarEdge de voorkeur boven andere merken? Er wordt gesproken over SolarEdge of Huawei o.g. Maar vervolgens lijken specifieke SolarEdge modellen voorgeschreven te worden (er staat geen o.g. meer bij). Wordt de beoordeling van de inschrijving op kwaliteit negatief beïnvloed wanneer niet voor SolarEdge maar voor bijvoorbeeld Huawei of een ander kwalitatief gelijkwaardig merk gekozen wordt?	De uitwerking is gebaseerd op SolarEdge, echter dient dit als voorbeeld. Indien de aannemer af wil wijken van hetgeen omschreven dient dit onderbouwd te worden.
25.	86	4.3.7.1	2	Hoe dient de opdrachtgever om te gaan met het feit dat (bijvoorbeeld door randafstand en toegevoegde obstakels) er	Indien blijkt dat inpassing van het beoogde plan niet mogelijk is, dan zal een reductie in het aantal panelen noodzakelijk zijn.

				minder PV-vermogen op het dak geplaatst kan worden dan beschreven?	
26.	88	4.3.10		Bestaande installatie bij St. Jacobusschool moet worden verplaatst naar een ander dak. Moet de omvormer mee verhuizen, of is het de wens om de PV panelen op de nieuwe omvormer(s) aan te sluiten	Omvormer mee verhuizen indien de installatie niet defect is, zie vraag 35.
27.	88	4.3.10.1 en 4.3.10.2	2	In de gehele TO wordt er gesproken over nieuwe materialen voor de PV installatie. Waarin bij de Jacobusschool hier tegenstrijdig wordt gesproken om de oude (kostenverhogende) PV panelen opnieuw gebruikt moeten worden op een nóg duurdere onderconstructie.	TO aanhouden, tenzij de installatie defect is, zie vraag 35.
28.	90 t/m 94	4.4.2 t/m 4.4.9	1	Op meerdere plekken in het bestek wordt (bijvoorbeeld) voor een 30 kW omvormer een 3x50 A beveiliging voorgeschreven. Volgens NEN1010 mag de automaat echter met maximaal 80% belast worden. Hiermee rekening houdend zou het een 3x63A zekering moeten worden. Ditzelfde geldt voor andere schoolgebouwen op de verdere pagina's. Voorstel om NEN1010 en Scope12 eisen leidend te laten zijn boven de aangeleverde technische omschrijving waar deze elkaar tegenspreken. Akkoord?	Een 50A aansluiting is van toepassing op De Kameleon en St. Jacobusschool. Bij De Kameleon is een omvormer voorzien van 25kW. Voor St. Jacobusschool dient de omvormer inderdaad anders geselecteerd te worden. Hier 2 omvormers van elk 16/17kW AC-vermogen selecteren. NEN1010 en SCOPE 12 zijn in deze leidend.
<b>Bijlage 5. Specificatieformulier</b>					
29.		Bijlage 5B	1	BIJLAGE 5B: Specificatieformulier elektrotechnische installatie: De Kameleon staat bij de optionele panden en De Wegwijzer ontbreekt daar juist. Volgens het bestek zijn "De Elstar", "De Wegwijzer" en "De Zonnepoort" vooralsnog optioneel i.v.m. een eventuele verbouwing van het pand.  Is dit een fout in het specificatieformulier? Klopt het dat er in totaal 8 scholen zijn waar een PV-systeem op moet komen, waarvan 5 vast (Esdoorn, Startblok, Kameleon, Abacus en St. Jacobusschool) en 3 optioneel (Elstar, Wegwijzer en Zonnepoort)? Zo ja, kan er een nieuwe versie van het specificatieformulier beschikbaar worden gesteld?	De Wegwijzer dient op een separaat offerte biljet te worden afgeprijsd, deze school is niet van Wonderwijs, maar stichting Trivium. Voor Wonderwijs worden dus maximaal 7 scholen gerealiseerd.
30.		Bijlage 5B	2	Waaronder vallen de werkzaamheden van het hijsen en de veiligheidsmaatregelen?	Deze kosten mogen onder algemeen geplaatst worden indien dit duidelijk uit de offerte blijkt, maar worden bij voorkeur per school opgenomen.
31.		Bijlage 5B	2	Bij een PV-installatie zijn er veel overige kosten (bijvoorbeeld Scope12), waaronder dienen deze gespecificeerd te worden?	Deze kosten mogen onder algemeen geplaatst worden indien dit duidelijk uit de offerte blijkt, maar worden bij voorkeur per school opgenomen.

Overige bijlagen					
32.				Moet er rekening gehouden worden met toekomstige dakrenovaties die nog niet zijn vermeld in het TO?	Nee, daar hoeft de inschrijver geen rekening mee te houden. Eventueel noodzakelijke dakrenovaties worden naar voren gehaald door Wonderwijs.
33.		Bijlage 10		In bijna alle dakinspectiedocumenten staat bij 'PV panelen mogelijk?' het antwoord 'Nee.' ingevuld. Ook op de dakvlakken waar PV panelen op voorzien zijn in het kader van dit project. Wat is leidend de daktekening en de TO, of de dakinspectiedocumenten?	Onderhoud aan deze dakvlakken wordt, daar waar nodig, vooraf aangepakt. Voor de prijsvorming dient het TO aangehouden te worden.
34.		Schouw		Per locatie hebben we verschillende namen van e-installateurs aangetroffen in de verdeelkasten. Is er een wens/voorkeur om met de huis electriciens te werken, of bijvoorbeeld met één e-installateur voor alle installaties in de scope van dit project?	Nee, de aannemer van dit project mag de werkzaamheden met eigen voorkeursinstallateur uitvoeren.
35.		Schouw	2	Bij de Jacobusschool gaf de Congierge aan dat de bestaande panelen/omvormer defect waren. Hoe moeten we daarmee omgaan?	Tijdens de opname voor de realisatie van aanbestedingsstukken is dit niet aangegeven. Indien deze installatie defect is, komt de verplaatsing te vervallen. De aannemer dient dit te testen voor dat met de werkzaamheden wordt gestart.
36.	7	?	2	Kan er meer informatie gedeeld worden over het type kalzip dakplaat dat gebruikt is op de Plataan? Bijvoorbeeld een datasheet?	Het exacte type dakplaat is niet bekend.
37.	11	?	2	De algehele indruk van dakvlak 2 van de Plataan wordt bestempeld als matig. Hoe dienen we hiermee om te gaan tijdens de aanbesteding?	Wanneer nodig worden noodzakelijke dakrenovaties naar voren gehaald door Wonderwijs, de aannemer van dit project hoeft hier geen rekening mee te houden.
38.		Bijlage 9		Mag er van de voorgestelde legplannen afgeweken worden?	De tekeningen dienen als voorbeeld en geven de geplande dakvlakken aan. De inschrijver mag naar eigen inzicht aanpassing doorvoeren in posities en aantallen indien het piekvermogen voldoet aan de uitvraag.
39.		Bijlage 9	1	Zijn de aangeleverde PV-legplannen in bijlage 9 leidend, of mag hier van worden afgeweken (met behoud van gelijk aantal panelen) indien daar naar mening van inschrijver verbeteringen op mogelijk zijn?	De tekeningen dienen als voorbeeld en geven de geplande dakvlakken aan. De inschrijver mag naar eigen inzicht aanpassing doorvoeren in posities en aantallen indien het piekvermogen voldoet aan de uitvraag.
40.		Bijlage 9	1	Tijdens de schouw hebben wij bij sommige panden een betere/geschiktere locatie voor de PV-omvormers gezien dan aangegeven op de aangeleverde tekeningen (bijlagen 9). Is het toegestaan om af te wijken van de in de tekeningen aangegeven omvormerlocaties als dit beter wordt geacht?	De tekeningen dienen als voorbeeld, indien de inschrijver een andere locatie wil gebruiken is dit, in overleg, toegelaten.

41.		Bijlage 9	2	Moeten de panelen worden geïnstalleerd conform de aangeleverde tekeningen of dienen deze slechts als voorbeeld? (bijlage 9)	De tekeningen dienen als voorbeeld en geven de geplande dakvlakken aan. De inschrijver mag naar eigen inzicht aanpassing doorvoeren in posities en aantallen indien het piekvermogen voldoet aan de uitvraag.
42.		Bijlage 9	2	Bij de abacus staat in de tekeningen omschreven hellend bitumen. Wordt dit dakvlak voor installatie gewijzigd naar de omschrijving op de tekening of dienen de panelen op de huidige dakbedekking te worden geïnstalleerd? Is dit dakvlak vrij van asbest? (bijlage 9).	De installatie dient mechanisch, met hiervoor bestemde consoles, aan het dak te worden bevestigd. Uitgangspunt voor de prijsvorming is dat het dak asbestvrij is. Er is geen asbestinventarisatierapportage beschikbaar.
43.		Bijlage 9 - Schouw	2	Dakvlak bij de kameleon is als 'hellend' dakvlak ingetekend, is toepassing van een plat dak onderconstructie toegestaan? (bijlage 9 / schouw)	De hellingshoek van betreffende dakvlak is ca. 4,5 graden. Als dit met een platdakstelsel mogelijk is mag dat worden toegepast. De panelen worden dan 0 graden t.o.v. het frame geplaatst.
44.		Schouw	2	Tijdens de schouw is gebleken dat enkele technische ruimte niet goed geventileerd worden en te warm zijn. Mogen de omvormers ook op het dak gepositioneerd worden? Of indien ze toch in de technische ruimte bevinden, mogen wij er van uit gaan dat de opdrachtgever zorgt draagt voor voldoende ventilatie in deze ruimte en de temperatuur niet op loopt tot boven de 30 graden celsius?	Omvormers mogen op het dak worden gerealiseerd indien dit geen overmatige zichthinder, geluidshinder of oplevert en deze niet in de volle zon worden gemonteerd.
45.		Schouw	2	Huidige PV panelen kunnen beter vervangen worden.	Er wordt geen vraag gesteld.
46.		Schouw	2	Tijdens de schouw bij de Kameleon is gebleken dat er hellende bitumen daken zijn. Kan de opdrachtgever de gegevens van de hellingshoek delen voor het bepalen van de onderconstructie?	Zie vraag 43. Hellingshoek is ca. 4,5°.

Einde nota van inlichtingen: