



# Technische Bepaling

## P-80

Ontwikkelen van parken met fotovoltaïsche panelen  
op het patrimonium van NMBS

VERSIE	DATUM	AANPASSINGEN
01	1/07/2014	Initiële versie
02	8/02/2024	Nieuwe template en toevoeging van het model 'aankoop met eigen vermogen'.



# Inhoud

<b>1. Onderwerp en toepassingsgebied</b> .....	3
<b>2. Normatieve verwijzingen</b> .....	3
<b>3. Termen en definities</b> .....	3
<b>4. Kwalificatiemodaliteiten</b> .....	3
4.1. Kwalificatie van de leverancier .....	3
4.2. Intrekken van de leverancierskwalificatie .....	4
4.3. Kwalificatie van het product.....	4
4.4. Intrekken van de productkwalificatie .....	4
<b>5. Technische vereisten</b> .....	4
5.1. Eisen .....	4
5.2. Typeproeven .....	4
5.3. Serieproeven .....	4
5.4. Vereisten meet- en testapparatuur.....	4
<b>6. Controles en proeven bij levering</b> .....	5
6.1. Bij de leverancier .....	5
6.2. Bij NMBS .....	5
<b>7. Levering, verpakking, identificatie</b> .....	5
<b>8. Garantie</b> .....	5
<b>9. Documentatiebeheer</b> .....	5
9.1. Vereisten voor de kwalificatie .....	5
9.2. Vereisten bij levering .....	5
9.3. Andere vereisten voor documentatiebeheer .....	5
<b>10. Varia</b> .....	5
<b>11. Bijlagen</b> .....	6
<b>Bijlage 1: referentietabel</b> .....	7



## 1. Onderwerp en toepassingsgebied

Deze technische bepaling betreft het ontwikkelen van parken met fotonvoltaïsche panelen (PV-panelen) op het patrimonium van NMBS.

Het project moet NMBS de mogelijkheid bieden de zonnepaneleninstallatie of de elektriciteit die de PV-panelen op het patrimonium van NMBS produceren, aan te kopen.

De kwalificatie bestrijkt twee ontwikkelingsmodellen:

1. Het model 'aankoop met eigen vermogen';
2. Het model van de 'derde-investeerder'.

Voor het model 'aankoop met eigen vermogen' moet de kandidaat onder meer de studies uitvoeren en het park fotonvoltaïsche panelen plaatsen om vervolgens het uitgevoerde project aan NMBS over te dragen. De kandidaat moet een onderhoudscontract aanbieden gedurende de eerste jaren dat de installatie in bedrijf is.

Bij het model van de derde-investeerder moet de kandidaat onder andere de PV-panelen installeren, zorgen voor de financiering van het hele project en de operationele kosten en risico's dragen.

NMBS verleent de nodige rechten aan de bedrijven of particulieren op het desbetreffende stuk van het patrimoniumonderdeel in kwestie.

## 2. Normatieve verwijzingen

<b>EN IEC 61215</b>	Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval
<b>EN IEC 61730</b>	Photovoltaic (PV) module safety qualification

## 3. Termen en definities

Niet van toepassing

## 4. Kwalificatiemodaliteiten

### 4.1. Kwalificatie van de leverancier

Er zijn 2 kwalificatieniveaus voor het model 'aankoop met eigen vermogen':

- Categorie 1: projecten waarbij tussen de 50 en 500 PV-panelen worden geïnstalleerd;
- Categorie 2: projecten waarbij meer dan 500 PV-panelen worden geïnstalleerd.

Voor het model van de derde-investeerder worden er geen categorieën onderscheiden.

Kandidaten kunnen voor beide categorieën en beide ontwikkelingsmodellen een kandidatuur indienen. De onderstaande selectiecriteria worden toegepast per categorie.



De kwalificatie zal onder de volgende voorwaarden gebeuren :

- De kandidaat vervolledigt de door de NMBS opgestuurde vragenlijsten
- De kandidaat moet relevante referenties in het domein van projectontwikkeling voor het plaatsen van PV-panelen bezorgen. De kandidaat moet voor elke categorie en ontwikkelingsmodel aantonen dat hij ten minste drie projecten heeft uitgevoerd in de drie jaar voorafgaand aan het indienen van zijn aanvraag.
- Voor het model van de 'derde-investeerder' moet de kandidaat aantonen dat hij voor de financiering heeft gezorgd in gelijkaardige projecten.

De kandidaat dient voor elk van de hiervoor opgesomde vereisten een schriftelijk bewijs voor te leggen of eventueel een bewijs van kwalificatie bij een andere spoorwegmaatschappij.

Indien de voorgelegde documenten gunstig beoordeeld worden, wordt de kwalificatie toegekend.

#### 4.2. Intrekken van de leverancierskwalificatie

De leverancierskwalificatie wordt ingetrokken als de kandidaat zijn activiteit stopzet.

#### 4.3. Kwalificatie van het product

Niet van toepassing

#### 4.4. Intrekken van de productkwalificatie

Niet van toepassing

## 5. Technische vereisten

### 5.1. Eisen

De gedetailleerde beschrijvingen van ieder project zullen vermeld worden in de betrokken bestekken in de documenten die erals bijlage aan worden toegevoegd.

### 5.2. Typeproeven

Niet van toepassing

### 5.3. Serieproeven

Niet van toepassing

### 5.4. Vereisten meet- en testapparatuur

Niet van toepassing



## 6. Controles en proeven bij levering

### 6.1. Bij de leverancier

Niet van toepassing

### 6.2. Bij NMBS

De controles en proeven bij levering van de installatie zullen beschreven worden in de betrokken bestekken en in de documenten die erals bijlage aan worden toegevoegd.

## 7. Levering, verpakking, identificatie

De algemene verpakings- en leveringsvereisten zijn van toepassing. Deze zijn beschikbaar op de site van NMBS.

## 8. Garantie

De vereiste garanties worden beschreven in de overeenkomstige bestekken.

## 9. Documentatiebeheer

### 9.1. Vereisten voor de kwalificatie

De kandidaat moet bij zijn kwalificatieaanvraag een ingevulde vragenlijst voegen of, indien van toepassing, zijn antwoorden online in het gevraagde systeem opgeven.

De kandidaat moet de naar behoren ingevulde referentietabel in bijlage 1 indienen in een bewerkbaar digitaal formaat (OpenDocument Word spreadsheet .ods of tekst .odt, excel, word enz. - geen scans van met de hand geschreven documenten). De kandidaat moet de bewijsstukken voor de projectreferenties bezorgen.

### 9.2. Vereisten bij levering

Certificaten en attesten zijn te leveren volgens de wettelijke en reglementaire eisen met volgende aanvullingen: type certificaat / gedetailleerd rapport / keuze uit de norm ...

### 9.3. Andere vereisten voor documentatiebeheer

Niet van toepassing

## 10. Varia

Niet van toepassing.



## 11. Bijlagen

Bijlage 1: referentietabel



## Bijlage 1: referentietabel

De kandidaat moet de referentietabel in deze bijlage invullen en alle aanvullende bewijsstukken bezorgen die hij nuttig acht om zijn expertise in de ontwikkeling van parken fotovoltaïsche panelen aan te tonen.

Referenties	
<b>Categorie 1</b>	50 tot 500 panelen
Project 1:	naam
Aantal panelen	
Geïnstalleerd vermogen [kWp]	
Merk en model van de zonnepanelen	
Oriëntatie van de panelen	
Geïnstalleerd omvormervermogen	
Merk omvormer(s)	
Indienststellingsdatum	
Geïnstalleerd monitoringsysteem	
Type montageconstructie	
Adres	
Project 2:	naam
Aantal panelen	
Geïnstalleerd vermogen [kWp]	
Merk en model van de zonnepanelen	
Oriëntatie van de panelen	
Geïnstalleerd omvormervermogen	
Merk omvormer(s)	
Indienststellingsdatum	
Geïnstalleerd monitoringsysteem	
Type montageconstructie	
Adres	
Project 3:	naam
Aantal panelen	
Geïnstalleerd vermogen [kWp]	
Merk en model van de zonnepanelen	
Oriëntatie van de panelen	
Geïnstalleerd omvormervermogen	
Merk omvormer(s)	
Indienststellingsdatum	
Geïnstalleerd monitoringsysteem	
Type montageconstructie	
Adres	



Referenties	
<b>Categorie 2</b>	Meer dan 500 panelen
Project 1:	naam
Aantal panelen	
Geïnstalleerd vermogen [kWp]	
Merk en model van de zonnepanelen	
Oriëntatie van de panelen	
Geïnstalleerd omvormervermogen	
Merk omvormer(s)	
Indienststellingsdatum	
Geïnstalleerd monitoringsysteem	
Type montageconstructie	
Adres	
Project 2:	naam
Aantal panelen	
Geïnstalleerd vermogen [kWp]	
Merk en model van de zonnepanelen	
Oriëntatie van de panelen	
Geïnstalleerd omvormervermogen	
Merk omvormer(s)	
Indienststellingsdatum	
Geïnstalleerd monitoringsysteem	
Type montageconstructie	
Adres	
Project 3:	naam
Aantal panelen	
Geïnstalleerd vermogen [kWp]	
Merk en model van de zonnepanelen	
Oriëntatie van de panelen	
Geïnstalleerd omvormervermogen	
Merk omvormer(s)	
Indienststellingsdatum	
Geïnstalleerd monitoringsysteem	
Type montageconstructie	
Adres	





<b>Referenties</b>	<b>Model van de 'derde-investeerder'</b>
Project 1:	naam
Aantal panelen	
Geïnstalleerd vermogen [kWp]	
Merk en model van de zonnepanelen	
Oriëntatie van de panelen	
Geïnstalleerd omvormervermogen	
Merk omvormer(s)	
Indienststellingsdatum	
Duur van het contract derde investeerder	
Geïnstalleerd monitoringsysteem	
Type montageconstructie	
Adres	
Project 2:	naam
Aantal panelen	
Geïnstalleerd vermogen [kWp]	
Merk en model van de zonnepanelen	
Oriëntatie van de panelen	
Geïnstalleerd omvormervermogen	
Merk omvormer(s)	
Indienststellingsdatum	
Duur van het contract derde investeerder	
Geïnstalleerd monitoringsysteem	
Type montageconstructie	
Adres	
Project 3:	naam
Aantal panelen	
Geïnstalleerd vermogen [kWp]	
Merk en model van de zonnepanelen	
Oriëntatie van de panelen	
Geïnstalleerd omvormervermogen	
Merk omvormer(s)	
Indienststellingsdatum	
Duur van het contract derde investeerder	
Geïnstalleerd monitoringsysteem	
Type montageconstructie	
Adres	