TeraSlate Fassadensystem

Submission und Ausschreibung

# Textbausteine für Anlagen von 3S Swiss Solar Solutions nach NPK 368

000 Bedingungen

100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 368D/2015.

100 01 Photovoltaik Solaranlagen (V'15)

010 Vergütungsregelungen

012 Inbegriffene Leistungen: Die folgenden Leistungen gehören zu einer fachgerechten Ausführung und sind deshalb auch ohne spezielle Beschreibung in den Einheitspreisen inbegriffen

050 Informationen zu Photovoltaik Solaranlagen

051 Angaben zur Anlage

100 Anlagenbeschreibung:

130 01 Integrierte Photovoltaikanlage mit schwarzen, rahmenlosen Modulen, monokristallinen Zellen und einem minimalen Modul-Wirkungsgrad von 19,6% beim grössten Modul. Die Module müssen so installiert werden, dass zum Lufteintritt am unteren Ende der Fassade ein zusätzlicher Lufteintritt bei jedem Modul gewährleistet wird. Die Luftzirkulation wird nicht durch auf der Modulrückseite befestigten Rahmen behindert. Die Module müssen während der gesamten Lebensdauer einzeln montier- und demontierbar sein. Um langfristige Schäden an der PV-Anlage und der Fassadenkonstruktion zu verhindern, müssen die Module schwimmend verlegt werden (z. B. durch Einlegen in Montagehaken). Die unter den Modulen liegenden, wasserführenden Ablaufrinnen müssen aufgrund des Korrosionsschutzes aus nichtmetallischen Materialien bestehen. Das integrierte System muss pro Modul eine seitliche Bautoleranz von mindestens 15 mm aufnehmen können. Optional muss es möglich sein, auf Mass gefertigte Module oder optisch angepasste Ergänzungsplatten zu verbauen. Die Kompatibilität der Zusatzkomponenten muss durch den Systemlieferanten garantiert werden.

Zusätzlich muss durch den Systemlieferanten eine Witterungsgarantie von mindestens 40 Jahre gewährt werden. Der Hersteller des Fassadensystems beteiligt sich am SENS eRecycling- resp. PV‑Cycle‑System und ist Swiss Label zertifiziert. Die Module für die integrierte Photovoltaikanlage verfügen über eine in den einschlägigen Portalen publizierte Umweltproduktdeklaration (EPD), die insbesondere das GWP (Global Warming Potential) für den gesamten Lebenszyklus der Module ausweist. Diese EPD basiert auf einer Lebenszyklusanalyse (LCA) nach ISO 14040.

200

Befestigungssysteme für Photovoltaikmodule

240 Anlagen in Fassaden integriert

241 Integrierte Befestigungssysteme für Photovoltaikmodule in Fassaden.

200 Für Module mit Montage in Querformat.

01 Beschreibung: .................

02 Marke, Typ: 3S Swiss Solar Solutions AG, TeraSlate

03 Zu Modultyp: 3S Swiss Solar Solutions TeraSlate Black L, M, Q und S

04 Material: Wasserablaufrinnen aus Aluminium, Haken aus kunstoffummanteltem Stahl

05 An Gebäudeteil: ...............

06 Nach Plan: ....................

07 Genutzte Fassadenfläche in m2: .......

08 Fassaden- und Modulneigung Grad: .........................

09 Modulausrichtung Azimut: ......

10 Zulässige Nutzlast kN/m2: ....

11 Zulässige Punktlast kN/m2: ....

12 Modulfläche m2: ..............

13 Modulteilflächen m2: .........

14 Anzahl Module: ................

15 Abmessung Module L x B x H 935 x 1300 x 9 mm

Abmessung Module L x B x H 720 x 1300 x 9 mm

Abmessung Module L x B x H 935 x 875 x 9 mm

Abmessung Module L x B x H 720 x 875 x 9 mm

300 Photovoltaikmodule

340 Anlagen in Fassaden integriert

341 Photovoltaikmodule mit monokristallinen Zellen für integrierte Anlagen in Fassaden.

300 Ohne Rahmen, mit Glasabdeckung und Rückwand aus Glas.

320 Montage in Querformat.

01 Zu Befestigungssystem aus Pos. 241.200.02

02 Marke, Typ: 3S Swiss Solar Solutions TeraSlate L, Q, M und S

03 Rückwand Glas, schwarz

381 Spezifikation

01 Beschreibung: ................. LE... Spezifikation

02 Nennleistung W/m2: 195,5

03 LE = .........................

04 Weiteres .....................

700 Mehrleistungen

711 Schwarz

720 Für erhöhte Qualitätsanforderungen

722 Belastbarkeit Druck bis 5’400 N/m2; Sog bis -3’600 N/m2

724 Abdeckung der Zellenverbindungen im Modulrandbereich.

725 Nachweis der Modulqualität mittels Elektrolumineszenz-Verfahren.

730 Für Module mit speziellen Abmessungen, zur Anpassung an Begrenzungen, Durchbrüche und dgl.

731 01 Beschreibung: TeraSlate ADAPTO MZ

Auf Mass gefertigte, aktive und mit den TeraSlate Modulen und Montagesystem kompatible Module.

740 Für Blindmodule ohne solare Funktion.

740 01 Beschreibung: TeraSlate ADAPTO BZ

Auf Mass gefertigte, nicht aktive Module, die aus denselben Komponenten (Glas und Zellen) wie die aktiven Module hergestellt werden. Kompatibel mit dem TeraSlate Montagesystem.

02 Beschreibung: TeraSlate ADAPTO OZ

Auf Mass gefertigte, nicht aktive Module, die aus denselben Komponenten (Glas) wie die aktiven Module hergestellt werden. Kompatibel mit dem TeraSlate Montagesystem.

03 Beschreibung: TeraSlate Ergänzungsplatte

Optisch an die TeraSlate-Module angepasste Ergänzungsplatte. Diese muss auf der Baustelle bearbeitbar sein.

Submissionstexte

Hersteller: 3S Swiss Solar Solutions AG, 3645 Gwatt (Thun)

Produkt: TeraSlate zur Integration in Fassaden

# Systemvorgaben

## PV-Module (Lieferung)

### Spezifische Vorgaben

* Mindestleistung der Anlage: …… kWp
* Standardmodule in vier Grössen
* Mindestleistung Modul Typ 1, STC: 225 Wp
* Mindestleistung Modul Typ 2, STC: 165 Wp
* Mindestleistung Modul Typ 3, STC: 150 Wp
* Mindestleistung Modul Typ 4, STC: 110 Wp
* Modulmasse Typ 1: 1300 x 885 mm (B x H) sichtbar, 50 mm überlappend
* Modulmasse Typ 2: 1300 x 670 mm (B x H) sichtbar, 50 mm überlappend
* Modulmasse Typ 3: 985 x 885 mm (B x H) sichtbar, 50 mm überlappend
* Modulmasse Typ 4: 985 x 670 mm (B x H) sichtbar, 50 mm überlappend
* Montageart: Fassadensystem
* Für ein homogenes Erscheinungsbild müssen die restlichen Flächen mit einer der nachfolgenden Optionen bedeckt werden.
* Auf Mass angepasstes aktives PV-Modul, dass aus denselben Materialien wie die Standardmodule besteht und elektrisch kompatibel ist.
* Auf Mass angepasstes nicht aktives PV-Modul mit Zellen, das aus denselben Materialien wie die Standardmodule besteht.
* Auf Mass angepasstes nicht aktives PV-Modul ohne Zellen, das aus denselben Materialien wie die Standardmodule besteht.
* Auf Mass zuschneidbare Ergänzungsplatte, die den Standardmodulen optisch angepasst ist.
* Montage: quer
* Modultypen: monokristallin
* Glasmodule mit 2 x 4 mm TVG
* Montage ohne Dichtungen (wegen Unterhalt)
* Montage und Demontage der einzelnen Module muss möglich sein.
* Mindestwirkungsgrad des grössten Moduls: 19,6%
* Module und Ergänzungselemente müssen schwimmend installiert werden, um Spannungsschäden an der Fassade zu verhindern
* Drucklast: mindestens 5’400 N/m2
* Soglast: mindestens -3’600 N/m2
* Leistungsgarantie der Standardmodule von 97% über mind. 1 Jahr
* Leistungsgarantie der Standardmodule von 80% über mind. 25 Jahre
* Herstellergarantie der Standardmodule: mind. 10 Jahre
* Witterungsbeständigkeitsgarantie: 40 Jahre

### Anforderungen

* PV-Module müssen nachweislich mit den angebotenen Wechselrichtern kompatibel sein.
* Stecker Multicontact: nicht selbstlösend, Erd- und kurzschlusssichere Anschlüsse, keine „Kreuzverbindungen“ mit Stringverkabelung
* Nachweis über die ausreichende Belastbarkeit der Module gemäss örtlichen Schnee- und Windlasten nach SIA 261
* Mindestens 3 Bypassdioden je Modul
* IEC 61215, 61730 und CE zertifiziert (Prüfberichte einsehbar)
* IEC 61215-2 :2021 (Prüfbericht einsehbar)
* 2011/65/EG RoHS konform (bleifreie Lote, keine Dünnschichtmodule)
* Schutzklasse II
* Strukturierte, gehärtete Glasoberflächen
* Flashwerte pro Modul als xls.-Datei (bei Baubeginn)
* Die installierte Generatorleistung (gemäss Flashliste) muss gleich der Höhe der summierten Nettoleistung der Module sein.
* Der Hersteller des Fassadensystems beteiligt sich am SENS eRecycling- resp. am PV-Cycle-System.
* Die Module für die integrierte Photovoltaik-Anlage verfügen über eine Umweltproduktdeklaration (EPD), die insbesondere das GWP (Global Warming Potential) für deren gesamten Lebenszyklus ausweist. Diese EPD basiert auf einer Lebenszyklusanalyse (LCA) nach ISO 14040.
* Die Bauherrschaft behält sich vor, Stichproben von PV-Modulen durch ein unabhängiges Institut (z. B. SUPSI) prüfen zu lassen.
* Der Unternehmer haftet für die Module bis zur Abnahme
* Garantiebedingungen in Wortlaut deutsch/französisch/italienisch
* auf Qualitätsprodukte wird Wert gelegt
* Swiss Label zertifiziert