

Committente: Stato di Tocantins Brasile

Località: Silvanopolis nello Stato di Tocantins

Prestazione eseguita: progetto definitivo

Importo delle opere progettate:

- impianto fotovoltaico : 70.000.000 €

Anno di esecuzione della prestazione: 2013

Fotovoltaico Silvanopolis nello Stato di Tocantins

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

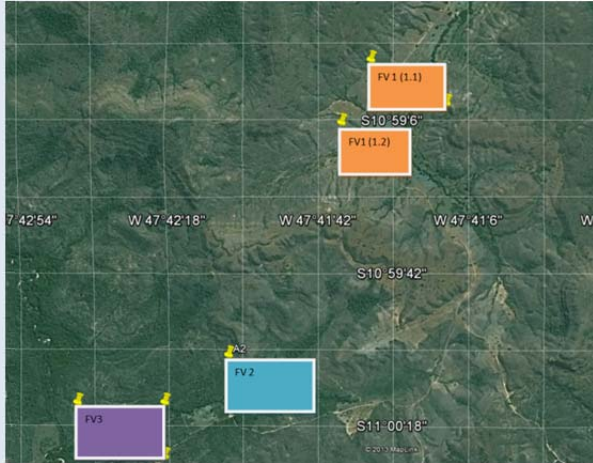
Realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato CAMPO FV1 della potenza totale pari a 25,16 MWp suddiviso in due sottocampi identificati come 1.1 e 1.2 con potenza unitaria pari a 12,58 MWp da proporre nelle zone individuate situate nello Stato di Tocantins in Brasile.

L' impianto fotovoltaico sarà del tipo "grid connected" – connesso alla rete elettrica nazionale attraverso una cabina primaria con tensione 69kV. L' impianto è composto da pannelli fotovoltaici con tecnologia al silicio monocristallino con potenza unitaria pari a 260Wp opportunamente fissati a delle strutture posizionamento a terra secondo il tipo di suolo.

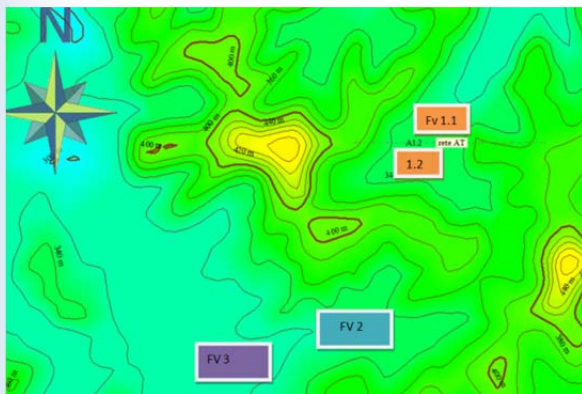
Da un' analisi approfondita si sono identificate altre due aree per l' instanzione di due impianti fotovoltaici denominati CAMPO FV2 e CAMPO FV3 con potenza unitaria pari a 25,16 MWp. La somma delle potenze possibili da installare nei tre campi è pari a 75,48MWp.

Tabella riassuntiva dati generali impianto fotovoltaico:

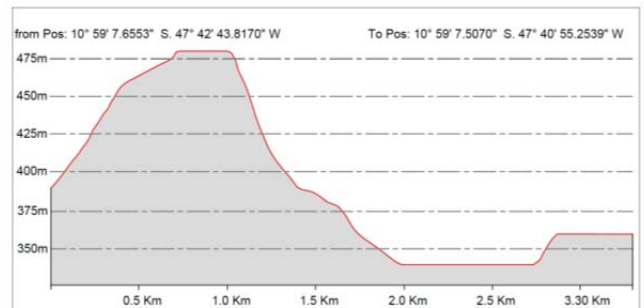
Totale potenza di picco installata: 75,48 MWp.



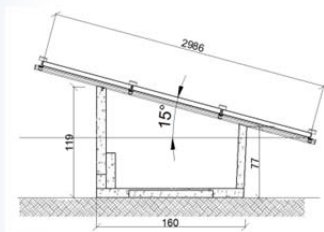
Vista aerea impianto generale 75 MW



Vista aerea in Carta tecnica con livelli altimetrici e posizionamento dei campi

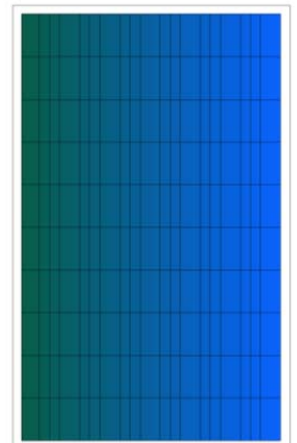


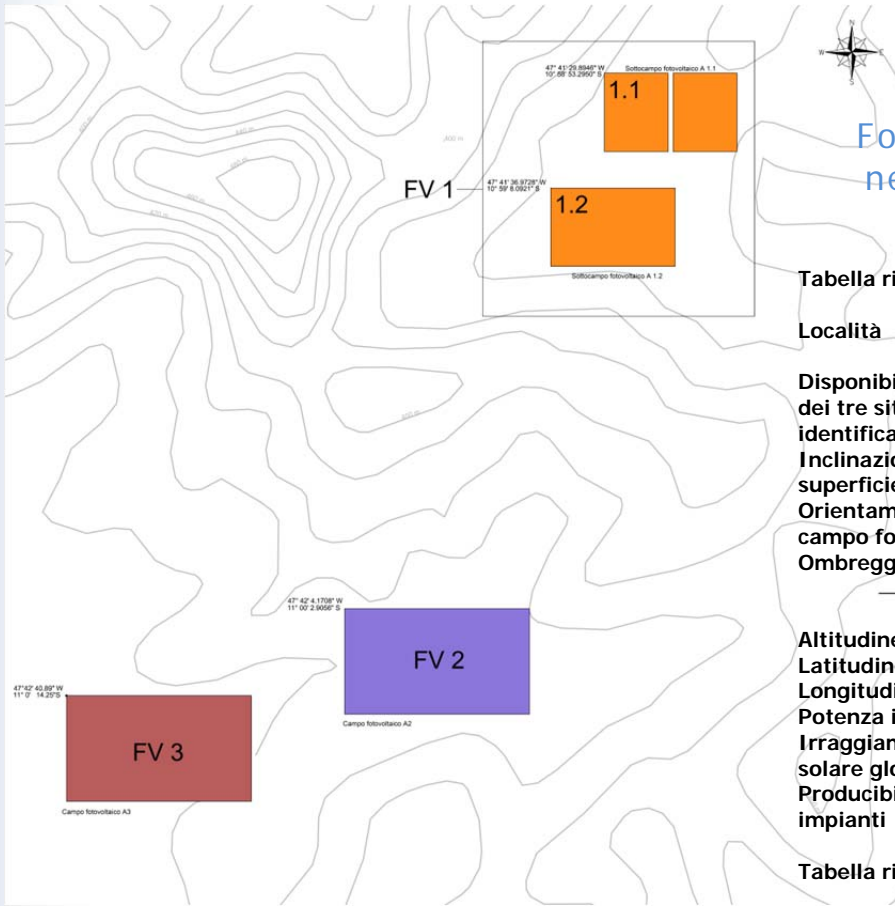
Profilo



CARATTERISTICHE ELETTRICHE MODULO FOTOVOLTAICO CanadianSolar CS6P - 260 Wp

Pmax garantita	W	260
Tolleranza della potenza	%	0 + 5 W
Vpm	V	30.7
Ipm	A	8.48
Voc	V	37.8
Isc	A	8.99
Coefficiente di temperatura (P _{mp})	%/°C	-0,45
Coefficiente di temperatura (V _{oc})	%/°C	-0,35
Tensione massima	Vdc	1000
Numero cella	pcs	60 in serie
Tipo cella	-	monocristallino
Peso	Kg	20
dimensioni	mm	1638x982x40
Efficienza modulo	%	16,16
scatola di connessione		IP65





Fotovoltaico Silvanopolis nello Stato di Tocantins

Tabella riassuntiva dati generali CAMPO FV1

Località	Silvanopolis nello Stato di Tocantins
Disponibilità totale dei tre siti identificati	Area pianeggiante con superficie di circa 342.380 mq
Inclinazione della superficie captante	15°
Orientamento del campo fotovoltaico	0° nord
Ombreggiamenti	Assenza di ombreggiamenti significativi nella linea dell'orizzonte
Altitudine	361m slm
Latitudine	10°59'6.00"S
Longitudine	47°41'31.62"O
Potenza installata	25,16 MWp
Irraggiamento solare globale	1933 kWh/m ²
Produttività impianti	24,31 GWh/anno

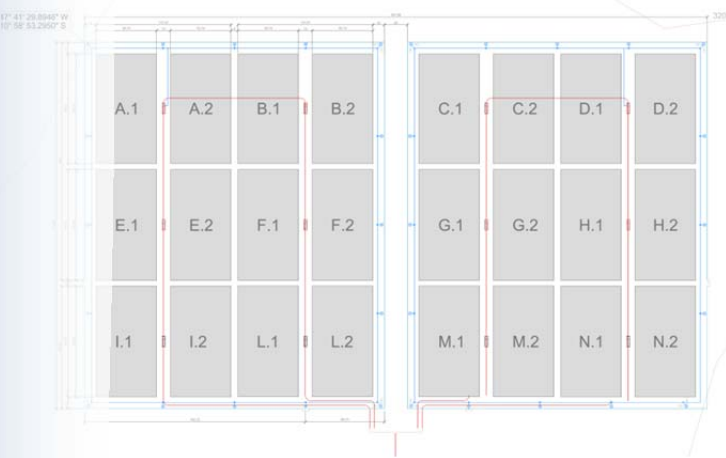


Tabella riassuntiva dati generali CAMPO FV2

Località	Silvanopolis nello Stato di Tocantins
Disponibilità totale dei tre siti identificati	Area pianeggiante con superficie di circa 342.380 mq
Inclinazione della superficie captante	15°
Orientamento del campo fotovoltaico	0° nord
Ombreggiamenti	Assenza di ombreggiamenti significativi nella linea dell'orizzonte
Altitudine	361m slm
Latitudine	11° 0'16.77"S
Longitudine	47°41'43.65"O
Potenza installata	25,16 MWp
Irraggiamento solare globale	1933 kWh/m ²
Produttività impianti	24,31 GWh/anno



Tabella riassuntiva dati generali CAMPO FV3

Località	Silvanopolis nello Stato di Tocantins
Disponibilità totale dei tre siti identificati	Area pianeggiante con superficie di circa 342.380 mq
Inclinazione della superficie captante	15°
Orientamento del campo fotovoltaico	0° nord
Ombreggiamenti	Assenza di ombreggiamenti significativi nella linea dell'orizzonte
Altitudine	361m slm
Latitudine	11° 0'21.10"S
Longitudine	47°42'37.39"O
Potenza installata	25,16 MWp
Irraggiamento solare globale	1933 kWh/m ²
Produttività impianti	24,31 GWh/anno