

Progetto definitivo di un impianto fotovoltaico di potenza di circa 67 MWp da realizzare al suolo ad Ascoli Satriano e Candela (FG) denominato:

**Campo AgroSolare Camerelle**



Titolo:  <b>Relazione Quadro Economico</b>	Nome File: Relazione Computo Metrico.doc
	<b>Procedimento Autorizzativo Unico Regionale</b> (ex. Art.27Bis del DLgs 152/2006)
	Rev:  <p style="text-align: right;"><u>RE01</u></p>



**SolarFieldsSette srl**

SolarFieldsSette srl – P.iva 01998810566 – solarfields@pec.it

web: [www.solarfields.it](http://www.solarfields.it)

Sede legale:

Via Gianbattista Casti 65 Acquapendente 01021 (Vt)

N° Rev		Data	Redatto:	Verificato:	Approvato:
		16 Novembre 2021	Ing. M.Manenti  	 <b>Solar Italy XVII S.r.l.</b> Galleria San Babila, 4/B 20122 Milano CF e P. IVA 10727590969	

**Committente: Solar Italy VXII srl**

## SOMMARIO:

1	Premessa	3
2	Quadro Economico	4

“Non c'è alcuna crisi energetica, solo una crisi di ignoranza.”  
[Richard Buckminster Fuller](#)

«Le conseguenze dei cambiamenti climatici, che già si sentono in modo drammatico in molti Stati, ci ricordano la gravità dell'incuria e dell'inazione; il tempo per trovare soluzioni globali si sta esaurendo; possiamo trovare soluzioni adeguate soltanto se agiremo insieme e concordi. Esiste pertanto un chiaro, definitivo e improrogabile imperativo etico ad agire.»

[Papa Francesco, dicembre 2014](#)



## 1 Premessa

Per la redazione del presente Quadro Economico, redatto secondo quanto esplicitato all'art. 17 del D.P.R. n. 554/1999 comprendente tutte le voci di costo dell'art. 16 del D.P.R. 207/10, in particolare:

- 1- lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto;
- 2- rilievi, accertamenti e indagini;
- 3- allacciamenti ai pubblici servizi;
- 4- imprevisti;
- 5- acquisizione aree o immobili;
- 6- accantonamento di cui all'articolo 26, comma 4, della Legge;
- 7- spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti;
- 8- spese per attività di consulenza o di supporto;
- 9- eventuali spese per commissioni giudicatrici;
- 10- spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;
- 11- spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;
- 12 - I.V.A ed eventuali altre imposte.

## 2 Quadro Economico

Si riportano di seguito i valori economici che compongono il Quadro economico come da Premessa

Quadro Economico						
N	Codice*	Descrizione	U.Misura	Quantità	Costo unitario (€)	Totale
1		lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto <sup>1</sup>	numero	A corpo	0	<b>47.189.807</b>
2		rilievi, accertamenti e indagini (rilievi geologici e rilievi planoaltimetrici) <sup>2</sup>	numero	A Corpo	8000	8.000
3		allacciamenti ai pubblici servizi (Oneri Connessione rete elettrica nazionale TERNA S.P.A.) <sup>3</sup>	numero	A Corpo	131.535	83.070
4		imprevisti (del totale del computo metrico) <sup>4</sup>	numero	%	2%	943.796
5		acquisizione aree o immobili	numero	€/Ha anno	2.500	0
6		Caparre per acquisizione aree <sup>5</sup>	numero	A corpo		58.256

7	accantonamento di cui all'articolo 26, comma 4, della Legge <sup>6</sup>	numero	%	2%	943.796
8	spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti <sup>7</sup>	numero	€/MW	5.000	335.000
9	spese per attività di consulenza o di supporto <sup>8</sup>	numero	€/MW	1.000	67.000
10	eventuali spese per commissioni giudicatrici	numero	A corpo	0	0
11	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	numero	A corpo	0	0
12	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (Analisi Terre da Scavo, collaudo connessioni) <sup>9</sup>	Numero	A Corpo	30.000	30.000
13	Costi notarili atti su aree opzionate	Numero	A contratto		15.000
14	Oneri sui Diritti di Superficie per aree opzionate <sup>10</sup>	Numero	A contratto		0
15	I.V.A ed eventuali altre imposte	Numero	A Corpo		4.771.287
<b>TOTALE</b>					<b>52.557.421</b>

**Per i costi di acquisizione aree o immobili abbiamo inserito le caparre corrisposte trattandosi di diritti di superficie pagati annualmente.**

**Nota 1:** "lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto<sup>1</sup>" sono le opere descritte nel computo metrico allegato al progetto cui sono state scorporate le voci relative ai punti del presente Quadro economico 2,3,4,6,7,8,11.

**Nota 2:** Nel Computo Metrico queste opere di "rilievi, accertamenti e indagini" erano comprese nella voce "Opere Civili".

**Nota 3:** Nel Computo Metrico queste opere di "allacciamenti ai pubblici servizi" erano comprese nella voce "Opere di Connessione".



**Nota 4:** Nel Computo Metrico queste voci di costo di "imprevisti" e "accantonamenti" erano comprese in proporzione in tutte le voci di costo.

**Nota 5:** I costi per acquisizione aree sono messi a 0 perché si tratta di diritti di superficie pagati annualmente. Mentre si sono contabilizzate le caparre pagate come anticipi di tali corrispettivi.

**Nota 6:** Nel Computo Metrico queste voci di costo di "imprevisti" e "accantonamenti" erano comprese in proporzione in tutte le voci di costo.

**Nota 7:** Nel Computo Metrico queste voci di costo relative a "spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti" erano comprese nelle voci "Costruzione Impianto e Balance" e "Oneri di Sicurezza importo".

**Nota 8:** Nel Computo Metrico queste opere di "spese per attività di consulenza o di supporto" erano comprese nella voce "Costruzione Impianto e Balance".

**Nota 9:** Nel Computo Metrico queste opere di "spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici" erano comprese nella voce "Opere Civili".

**Nota 10:** Per gli oneri relativi ai diritti di superficie delle aree opzionate abbiamo considerato 100€ a contratto, per 15 contratti, più il 15% del valore delle caparre pagate.

Progetto definitivo di un impianto fotovoltaico di potenza di circa 67 MWp da realizzare al suolo ad Ascoli Satriano e Candela (FG) denominato:

**Campo AgroSolare Camerelle**



Titolo:  Quadro Economico di dismissione dell'opera	Nome File: Relazione Progetto di Dismissione.doc
	<b>Procedimento Autorizzativo Unico Regionale</b> (ex. Art.27Bis del DLgs 152/2006)
	Rev:  <u>RE01</u>



**SolarFieldsSette srl**

SolarFieldsSette srl – P.iva 01998810566 – solarfields@pec.it

web: [www.solarfields.it](http://www.solarfields.it)

Sede legale:

Via Gianbattista Casti 65 Acquapendente 01021 (Vt)

N° Rev		Data	Redatto:	Verificato:	Approvato:
		29 Novembre 2021	Ing. M.Manenti 	 <b>Solar Italy XVII S.r.l.</b> Galleria San Babila, 4/B 20122 Milano CF e P. IVA 10727590969	

**Committente: Solar Italy XVII srl**



## SOMMARIO:

1 Executive Summary	4
2 Computo metrico	5
3 Quadro Economico	7



“Non c'è alcuna crisi energetica, solo una crisi di ignoranza.”

[Richard Buckminster Fuller](#)

«Le conseguenze dei cambiamenti climatici, che già si sentono in modo drammatico in molti Stati, ci ricordano la gravità dell'incuria e dell'inazione; il tempo per trovare soluzioni globali si sta esaurendo; possiamo trovare soluzioni adeguate soltanto se agiremo insieme e concordi. Esiste pertanto un chiaro, definitivo e improrogabile imperativo etico ad agire.»

[Papa Francesco, dicembre 2014](#)



## 1 Executive Summary

Si è determinato il costo per la dismissione ed il ripristino dell' impianto fotovoltaico in oggetto della potenza nominale di 67.000 kWp installato al suolo.

In particolare si sono considerate tutte le norme relative all'operazione in oggetto, gli aspetti tecnici e le operazioni da svolgere, al fine di determinare il costo della dismissione e ripristino dello stato dei luoghi.

Come verrà dettagliato nel corso della presente relazione, il valore complessivo da garantire è pari a **25.000 € per ogni MW installato**. Di conseguenza la cifra esatta da tenere in considerazione, e quindi da garantire con fideiussione bancaria o assicurativa, è di **1.675.000 €**.

**Per i dettagli sulle modalità di dismissione si rimanda alla relazione specialistica allegata.**

## 2 Computo metrico

### Per la dismissione dell'impianto fotovoltaico

Per la dismissione di 1 MW di impianto fotovoltaico, della con le caratteristiche tecniche dell'impianto in oggetto, si calcola che la manodopera incida per circa il 60%. Si prevede una squadra di 5 elementi con un costo orario di 20€. Si riporta quindi nelle due tabelle successive la stima dei giorni uomo per ogni attività prevista e la stima dei costi totali per la dismissione ed il ripristino dei luoghi.

<b>Attività</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Giorni Uomo</b>	<b>Giorni Cantiere</b>
A	Distacco connessioni elettriche e messa in sicurezza del cantiere.	5	1
B	Smontaggio moduli PV.	40	8
C	Smontaggio strutture di supporto.	25	5
D	Smontaggio forniture elettriche (inverter, trasformatori, quadri elettrici ecc) e asporto cabine prefabbricate.	5	1
E	Smontaggio cavi.	5	1
F	Ripristino del sito allo stato ante operam.	10	2
	<b>TOTALE</b>	<b>90</b>	<b>18</b>

Tabella 1: dettagli attività manodopera e stima dei giorni di cantiere necessari per ogni MWp di impianto.

<b>Attribuzione dei costi / MW</b>	<b>Costi (€)</b>	<b>Incidenza percentuale</b>
Manodopera (per tutte le attività di cantiere)	14.400,00	60 % Circa
Spese tecniche	2.000,00	40% circa
Attrezzature e mezzi	3.000,00	
Smaltimenti	6.000,00	
<b>TOTALE</b>	<b>25.000,00</b>	<b>100%</b>

**Considerando quindi la potenza totale installata MWp di potenza, il costo totale per lo smantellamento ed il ripristino dei luoghi per l'impianto in oggetto, è di: 1.675.000 €.**

### 3 Quadro Economico

Quadro Economico						
N	Codice*	Descrizione	U.Misura	Quantità	Costo unitario (€)	Totale
1		lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (dettagliati nel Computo Metrico)	numero	A corpo		<b>1.675.000</b>
2		imprevisti (del totale del computo metrico) <sup>4</sup>	numero	%	2%	33.500
3		accantonamento di cui all'articolo 26, comma 4, della Legge	numero	%	2%	33.500
4		spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	numero	€/MW	1000	67.000
7		I.V.A ed eventuali altre imposte	numero	A corpo	22%	502.500
<b>TOTALE</b> (iva inclusa)						<b>2.177.500</b>