



**LEGAMBIENTE**

# **CAPITOLATO “PRIVATO” DI GARA PER IL GRUPPO DI ACQUISTO SOLARE**

**- FOTOVOLTAICO -**

**PROVINCIA  
DI  
PALERMO**



CON IL SUPPORTO TECNICO

Questo documento è rilasciato da Legambiente sotto licenza Creative Commons BY-NC-SA

Alcuni diritti riservati

dettagli <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.it>

17 GIUGNO 2011

## INDICE

PREMESSA TERMINOLOGICA .....	3
ART.1 – OGGETTO DELLA GARA .....	3
ART.2 – MODALITA’ DI SVOLGIMENTO DELLA GARA .....	4
ART.3 – CRITERI DI DEFINIZIONE DELL’OFFERTA .....	5
ART. 4 – DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	6
ART. 5 - DESCRIZIONE DEI LAVORI .....	6
ART.6 – COSTI ACCESSORI .....	9
ART.7 – PRESCRIZIONI RIGUARDANTI I MATERIALI E APPARECCHIATURE.....	10
ART.8 - RESPONSABILITA' DELL'AZIENDA PARTNER .....	10
ART.9 – ONERI DELL'AZIENDA PARTNER .....	10
ART.10 - SUBAPPALTI .....	11
ART.11 – COLLAUDI .....	11
ART.12 – GARANZIE .....	12
ART.13 – MANUTENZIONE .....	12
ART.14 – MODALITA’ DI PRESENTAZIONE DELL’OFFERTA E TEMPI DI ESECUZIONE	13
ART.15 – MODALITA' DI PAGAMENTO .....	14
ART.16 – NORME IN MATERIA DI SICUREZZA.....	14
ART.17 - CRITERI DI PARTECIPAZIONE.....	15
ART. 18 - PUBBLICITA' .....	16
ART. 19 – FORO COMPETENTE .....	16
<u>ALLEGATO A.....</u>	<u>16</u>
<u>ALLEGATO B - CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME.....</u>	<u>17</u>
<u>ALLEGATO C - MANUTENZIONE .....</u>	<u>19</u>
<u>ALLEGATO D - MODULO DI OFFERTA.....</u>	<u>20</u>

## PREMESSA TERMINOLOGICA

**Gruppo di Acquisto Solare (G.a.solare):** è il gruppo *informale* di soggetti interessati all'installazione di impianti solari. Si configura alla stregua di un comitato unito dal comune intento di acquisto. L'ambito territoriale è provinciale.

**Ecosportello Energie:** è uno spazio informativo gestito da Legambiente ed aperto ai cittadini, che si propone di implementare le buone pratiche connesse al risparmio energetico e all'utilizzo delle fonti rinnovabili; è lo strumento operativo del G.a.solare e funge da segreteria organizzativa dello stesso e da centrale di comunicazione con le aziende nella fase di richiesta, analisi e presentazione dei preventivi. Esaurisce il suo compito con la messa in comunicazione dell'azienda vincitrice della gara con le famiglie del G.a.solare

Ecosportello Energie e Legambiente, non instaurano rapporti negoziali con le aziende aggiudicatrici o con i committenti: i soggetti giuridici dei contratti sono l'azienda vincitrice della gara e i committenti.

**Committente:** si intende il singolo soggetto che è controparte nel contratto di installazione dell'impianto solare. Tutti i committenti sono aderenti al G.a.solare

**Committenza:** si intende l'insieme degli aderenti, riuniti nel G.a.solare

**Capitolato di gara:** il presente documento è un'iniziativa di carattere privatistico, e non ricade nella normativa vigente per gli appalti.

**Azienda Partner:** azienda vincitrice della gara.

**Commissione:** ha il compito di valutare le offerte pervenute e attribuire i punteggi; è composta da tecnici del settore e da rappresentanti di Legambiente, del Dipartimento di ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (D.I.E.E.T.) dell'Università degli Studi di Palermo e degli aderenti al G.a.solare

## ART.1 – OGGETTO DELLA GARA

La gara riguarda l'individuazione dell'azienda che si occuperà della realizzazione completa di impianti solari fotovoltaici per gli aderenti al G.a.solare

Questa deve prevedere la fornitura e l'installazione di pannelli solari fotovoltaici e tutta la componentistica

necessaria alla realizzazione dell'impianto completo, tutti gli accessori e le opere necessarie alla connessione dell'impianto alla rete, la redazione del progetto esecutivo, il collaudo, l'espletamento delle pratiche tecniche, burocratiche ed amministrative necessarie alla realizzazione dell'impianto fino al riconoscimento della tariffa incentivante da parte del GSE e all'accesso al servizio di scambio sul posto o di ritiro dedicato.

Formano così oggetto della presente gara tutte le prestazioni intellettuali, le opere meccaniche, elettriche e murarie e le forniture essenziali per dare completo, collaudato e quindi perfettamente funzionante ogni singolo impianto di generazione solare fotovoltaico.

I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, nel rispetto di tutte le normative vigenti e come meglio dettagliato nelle prescrizioni tecniche e negli elaborati allegati al presente capitolato.

## **ART.2 – MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA GARA**

**La gara sarà aggiudicata "a corpo" mediante trattativa privata.**

Le offerte pervenute all'Ecosportello Energie verranno valutate dalla Commissione che le classificherà insindacabilmente attraverso un criterio di giudizio "oggettivo" che attribuisce valori a parametri non solo economici, ma anche qualitativi e relativi a garanzie e servizi aggiuntivi, oltre che alle caratteristiche dell'azienda.

Le offerte, classificate mediante detta procedura, saranno sottoposte in forma anonima alla scelta dell'assemblea plenaria del G.a.solare.

L'azienda che ha formulato l'offerta prescelta sarà Partner Tecnico del G.a.solare di Palermo. I nominativi e relativi recapiti dei membri del G.a.solare, verranno consegnati, previa autorizzazione degli aderenti all'azienda partner che provvederà ai sopralluoghi, alla progettazione, alla predisposizione dei preventivi e alla eventuale stipula dei contratti individuali, utilizzando quale modello il "contratto tipo" che verrà consegnato al momento dell'aggiudicazione.

Qualsiasi proposta di modifica allo stesso dovrà essere sottoposta al giudizio insindacabile dell'Ecosportello Energie entro e non oltre la formulazione dell'offerta.

**L'Azienda Partner dovrà, attraverso le proprie capacità aziendali, ottimizzare i processi al fine di garantire l'accesso alla tariffa incentivante prevista dal conto energia entro e non oltre dicembre 2011**

### **ART.3 – CRITERI DI DEFINIZIONE DELL'OFFERTA**

**Il prezzo unitario proposto al gruppo di acquisto, espresso in €/kWp (euro/kilowatt di picco),** dovrà essere indipendente dalla taglia dell'impianto, dalla tipologia dell'edificio residenziale, dal tipo di copertura e sua ubicazione.

Si chiede di formulare un'offerta basata su quattro scenari possibili, con una scontistica progressiva. Il prezzo finale del kWp deriverà dal numero complessivo di kWp contrattualizzati e sarà applicato a tutti gli aderenti al Gruppo di Acquisto.

Gli scenari previsti sono:

- scenario 1: da 1 a 20 kWp
- scenario 2: da 20 a 50 kWp
- scenario 3: da 50 a 100 kWp
- scenario 4: oltre i 100 kWp

**L'azienda può offrire un ulteriore sconto per gli impianti di dimensione superiore ai 6 e 12 kWp, da applicare al singolo impianto, così come specificato nell'allegato D.**

il prezzo offerto dovrà essere garantito a tutti gli aderenti al G.a.solare,

il numero degli aderenti al G.a.solare potrà crescere a seguito di attività di promozione dell'iniziativa.

Sarà possibile aderire al G.a.solare entro e non oltre i 60 giorni dalla data di individuazione dell'azienda partner

L'offerta dovrà essere presentata utilizzando esclusivamente i moduli in allegato. Non verranno accettate offerte proposte con modalità e moduli diversi da quello allegato.

Il costo complessivo di ogni singolo impianto deriverà quindi dal prodotto tra il prezzo finale del kWp ed il numero di kWp installati.

## **ART.4 – DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE**

L'adesione al G.a.solare da parte degli interessati (cittadini e/o aziende) è solamente una dichiarazione d'interesse: l'Azienda Partner si impegna a fornire gratuitamente il sopralluogo e la redazione del preventivo all'aderente al G.a.solare. In genere gli aderenti hanno avuto, presso l'Ecosportello Energie, un'informazione preventiva e gli strumenti per valutare autonomamente il proprio investimento nel campo del FV e la fattibilità dell'impianto.

**Il presente Capitolato, costituito anche dagli allegati, è assolutamente impegnativo per l'Azienda Partner, che non potrà introdurre varianti contrattuali rispetto allo stesso senza autorizzazione scritta da parte del Committente e, su richiesta di questo, dello Sportello Energia.**

L'azienda partner si impegna pertanto con l'invio dell'offerta tecnico-economica a rispettare ed adempiere quanto in essa prevista, salvo quanto diversamente concordato con l'Ecosportello Energie e sempreché si tratti di condizioni più favorevoli al G.A.Solare, e ad adottare lo schema di contratto tra Committente e Azienda predisposto da Legambiente con il supporto tecnico di AzzerCo2

Anche nel caso in cui i particolari illustrati negli allegati non fossero menzionati nel capitolato e/o viceversa, l'Azienda Partner dovrà comunque eseguire i lavori al prezzo concordato salvo diversamente indicato nell'offerta.

L'Azienda Partner dovrà garantire la sorveglianza di un tecnico specializzato presente in cantiere secondo accordi con il Committente. Tale tecnico provvederà anche all'assistenza, ai collaudi ed alla istruzione del personale e del Committente stesso sia durante la realizzazione che a lavori ultimati.

Tutti i preventivi, per essere validi, dovranno essere inviati in copia elettronica all' Ecosportello Energia all'email [energienuove@ecosportellosicilia.it](mailto:energienuove@ecosportellosicilia.it)

## **ART. 5 – DESCRIZIONE DEI LAVORI**

L'Azienda Partner dovrà erogare le seguenti prestazioni a tutti gli aderenti al G.a.solare, a titolo gratuito ed in maniera non vincolante le parti:

1. Sopralluogo e progettazione preliminare, comprendente lo studio delle perdite dovute all'orientamento dell'impianto e ad eventuale ombreggiamento.

Il dimensionamento dell'impianto fotovoltaico deve essere tale che la quantità di energia elettrica da esso producibile su base annua sia inferiore o uguale a quella fornita dal Distributore all'utente, calcolata sulla media dell'ultimo anno, salvo diversa richiesta da parte del committente.

La quantità di energia elettrica producibile deve essere calcolata utilizzando il software PVGIS dell'Unione Europea, il Simulatore Girasole o altro software predisposto dall'azienda; in tutti i casi i valori delle perdite dovranno essere concordati con l'Ecosportello Energie.

2. Realizzazione del preventivo che deve essere completo del piano finanziario dell'opera con evidenziata la produzione ed i flussi di cassa positivi e negativi sui 20 anni, bilancio delle mancate emissioni di CO<sub>2</sub>, diagramma di produzione nei vari mesi dell'anno, costi accessori.

L'aderente al G.a.solare che accetterà le condizioni economiche preventivate perverrà alla stipula del contratto (redatto sulla base del "contratto tipo"), di cui il preventivo costituirà parte integrante.

L'Azienda Partner, al prezzo offerto con il presente bando, dovrà erogare le seguenti prestazioni a tutti i Committenti che hanno sottoscritto il contratto di cui sopra:

3. Redazione del progetto esecutivo completo di tutti gli elaborati previsti dalla norma CEI 0-2 e comunque necessari ai fini dell'ottenimento della tariffa incentivante da parte del GSE;
4. Predisposizione del Piano Operativo della Sicurezza (P.O.S) e sua consegna al committente prima dell'inizio dei lavori;
5. Pratiche presso l'amministrazione comunale competente (comunicazione, DIA ecc.);
6. Pratiche per richieste autorizzative in caso di vincoli specifici, presso l'ente competente, laddove necessario con esclusione della Soprintendenza BB.CC.PP.AA;

7. Trasporto, movimentazione e tiro in alto dei materiali.
8. Fornitura ed installazione "a regola d'arte" del sistema fotovoltaico e di ogni suo componente necessario, compresi i materiali, le minuterie e tutta la documentazione tecnica occorrente;
9. Cablaggio e realizzazione di eventuale relativo cavidotto per una estensione non superiore a 20 m lineari dall'impianto ;
10. Oneri ed infrastrutture di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori.
11. Rimozione e smaltimento in discarica autorizzata dei rifiuti prodotti durante l'esecuzione dei lavori impiantistici, edili, etc;
12. Collaudo mediante esami a vista ed esecuzione di tutte le verifiche tecnico-funzionali previste dalla vigente legislazione e normativa tecnica;
13. Richiesta di allaccio alla rete del distributore (ENEL, ecc.) , esclusi costi di allaccio;
14. Svolgimento pratiche richiesta di attivazione delle convenzioni di scambio sul posto o ritiro dedicato fino alla ratifica di queste;
15. Svolgimento pratiche richiesta Conto Energia presso GSE fino all'ottenimento della tariffa incentivante;

Tutte le opere devono intendersi perfettamente a norma, gli impianti perfettamente funzionanti ed eseguiti a regola d'arte; pertanto, tutte quelle opere che non sono espressamente indicate ma che risultino necessarie per il buon funzionamento del complesso dovranno essere considerate qui integralmente descritte.

La progettazione preliminare ed esecutiva dovrà essere redatta e firmata da un professionista abilitato ed iscritto ad un albo professionale.

Copia del progetto "come costruito" ("as built") verrà consegnato dalla Azienda Partner in n°1 copia cartacea ed una digitale rispettivamente al Committente ed allo Ecosportello Energie.

Oltre a quanto già descritto, devono essere forniti al Committente:

- un cronoprogramma che evidenzi le fasi operative, burocratiche e procedurali del progetto tipo, dal momento dal sopralluogo al conseguimento della tariffa incentivante;
- l'elenco di tutte le spese a carico del Committente da sostenersi per la messa a regime dell'impianto,



compreso quanto dovuto al Distributore, bolli, diritti di segreteria, oneri di varia natura e per tutte le prove richieste durante i lavori e alla loro ultimazione;

- l'elenco di tutto ciò che occorre per realizzare la completezza dell'opera;
- Dovranno inoltre essere consegnate alla Committenza tutte le documentazioni a corredo di ogni apparecchiatura (omologazioni, libretti di istruzioni, manuali d'uso e manutenzione, garanzie, assistenza tecnica post installazione, ecc).

L'Azienda Partner dovrà fornire, installare e consegnare nuovi di fabbrica, in perfetto stato e funzionanti tutti i materiali, gli apparecchi, gli accessori necessari, affinché i lavori siano finiti in ogni singola parte, nel loro complesso e allacciati alla rete, come previsto dal presente Capitolato.

**Sono escluse dall'importo e rimangono a carico dei committenti:** l'Imposta sul Valore Aggiunto (I.V.A.), gli oneri amministrativi di enti terzi quali bolli, marche da bollo o diritti di segreteria, oneri di allaccio e preventivazione alla rete del distributore (ENEL, etc.).

Sono altresì esclusi i lavori eventuali di adeguamento alla normativa dell'impianto elettrico esistente, opere murarie non necessarie, adeguamento delle strutture sottostanti all'installazione dell'impianto, scavi per interrimento cavi, lavori di occultamento e protezione di cavi, quadri o inverter da realizzarsi con scossaline, armadi, cartongesso o altro.

#### **ART.6 - COSTI ACCESSORI**

Le lavorazioni ed i servizi che esulano dal prezzo offerto per kWp (comprensivo di quanto precedentemente specificato) dovranno essere in ogni caso contemplati dal preventivo che l'azienda partner fornirà ad ogni committente.

L'Azienda Partner può formulare una offerta relativa al costo unitario di alcune lavorazioni e/o servizi che

potrebbero essere necessari o richiesti dal Committente, che così come specificato nell'"allegato D - MODULO DI OFFERTA" sono:

- connessione alla rete domestica per distanza maggiore a 20 ml dal fabbricato o luogo dove è realizzato l'impianto,
- Espletamento pratiche per richieste autorizzative in caso di vincolo paesaggistico;
- Eventuale manutenzione dell'impianto come da allegato C;

#### **ART.7 - PRESCRIZIONI RIGUARDANTI I MATERIALI E APPARECCHIATURE**

Tutti i materiali e le apparecchiature dovranno riportare le certificazioni previste dalla legge e, preferibilmente, certificazione di qualità.

#### **ART. 8 – RESPONSABILITA' DELL'AZIENDA PARTNER**

L'azienda partner del G.A.Solare è responsabile per i danni derivanti da negligenza, imprudenza, imperizia, inosservanza di prescrizione di leggi, procurati, sia a personale proprio o di altre ditte o a terzi comunque presenti, sia a cose proprie o di altre ditte o comunque pertinenti agli edifici, ai loro impianti, attrezzature ed arredi. L'azienda inoltre è responsabile dei danni arrecati agli edifici, sia nella fase di installazione che in quella di manutenzione, ed è tenuta ad eseguire tempestivamente gli interventi sanatori.

L'Azienda Partner è direttamente responsabile dei danni provocati da forniture e/o interventi non rispondenti alle caratteristiche garantite, dalla qualità dei materiali impiegati e da quelli del proprio personale e/o dei trasportatori incaricati, durante le consegne delle forniture e della posa in opera dei materiali fino al momento del collaudo conclusivo.

#### **ART.9 – ONERI DELL'AZIENDA PARTNER**

L'azienda partner si impegna a sottoscrivere, prima dell'avvio dei sopralluoghi tecnici, un contratto con Azzero CO2 con il quale l'azienda si impegna a versare ad Azzero CO2 la somma equivalente al 3,5 % del fatturato prodotto

dal G.a.solare. Tale somma verrà impiegata da Azero CO2 srl per la promozione di analoghe iniziative volte alla promozione del risparmio energetico e delle energie rinnovabili nel 2011.

Sono da considerarsi inclusi nei prezzi offerti tutte le spese e gli oneri relativi ad imballo, carico, trasporto e scarico, nonché quelle inerenti alla salute e sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro. Sono inoltre inclusi nei prezzi di gara tutti i contributi ed oneri imposti dalle leggi e regolamenti relativi alle assicurazioni e previdenze per i dipendenti propri e quelli dei trasportatori incaricati.

La ditta Azienda Partner è obbligata ad installare i segnali di avviso prescritti e quant'altro possa occorrere a tutela della pubblica incolumità e per la sicurezza del personale addetto ai lavori.

La ditta Azienda Partner dovrà evitare di lasciare materiali di risulta sul luogo del lavoro e nelle aree circostanti, e comunque provvedere alla perfetta pulizia del cantiere prima dell'abbandono dell'area.

#### **ART. 10 - SUBAPPALTI**

Il subappalto di una quota dei lavori dovrà essere specificato in sede di offerta, pena la nullità della stessa, indicando la tipologia dei lavori dati in sub-appalto e gli oneri relativi alla sicurezza (Vedi ALLEGATO D).

L'Azienda Partner, oltre a rispondere dei lavori propri, sarà pienamente responsabile anche dei lavori eventualmente subappaltati.

#### **ART.11 – COLLAUDI**

Gli impianti dovranno essere collaudati secondo la normativa vigente da parte di un tecnico competente iscritto ad albo professionale.

Il collaudo degli impianti consisterà in:

1. dimostrazione che i materiali e le apparecchiature costituenti gli impianti siano, per quantità e qualità, rispondenti al contratto;
2. esecuzione di tutte le verifiche tecnico-funzionali dell'impianto e di tutti i sistemi di sicurezza previste dalla vigente legislazione e normativa tecnica;

3. misurazione delle perdite (vedi allegato B)
4. prova dell'impianto in funzione e collegato alla rete.

Le verifiche di cui sopra dovranno essere effettuate, a lavori ultimati, da un tecnico qualificato, che dovrà essere in possesso di tutti i requisiti previsti dalle leggi in materia e dovrà emettere una dichiarazione, firmata e siglata in ogni parte, che attesti l'esito delle verifiche, perdite di sistema e la data e l'ora del giorno in cui le predette verifiche sono state effettuate.

Qualora i risultati del collaudo non rispondessero alle prescrizioni contrattuali e della legislazione vigente ai fini dell'ottenimento della tariffa incentivante, l'Azienda Partner dovrà attuare tutte le modifiche, le sostituzioni ed i completamenti necessari.

Ogni Committente aderente al Gruppo di Acquisto Solare, a richiesta, può avvalersi del personale indicato dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Palermo per l'esecuzione delle operazioni di collaudo finale dell'impianto fotovoltaico al costo convenzionato.

#### **ART.12 – GARANZIE**

Tutti i lavori, gli impianti ed i relativi componenti saranno coperti da garanzia diretta dell'Azienda Partner, sino a collaudo definitivo. Dal collaudo definitivo l'Azienda Partner ha l'obbligo di garantire, per il periodo almeno di 24 mesi, tutti gli impianti in ogni loro parte. Costituirà criterio preferenziale la presentazione di garanzie sul prodotto (non sulla produzione) superiori ai 2 anni previsti dalla legge.

**Gli inverter devono essere garantiti per almeno 10 anni.**

**Saranno escluse le offerte che prevedono garanzie inferiori a 10 anni.**

Costituirà criterio preferenziale la presentazione di garanzie sul prodotto superiori ai 10 anni.

La documentazione relativa alle garanzie dovrà essere disponibile presso l'impianto fotovoltaico e dovrà essere consegnata e custodita dal Committente.

#### **ART.13 - MANUTENZIONE**

La manutenzione straordinaria e ordinaria così come specificata nell'allegato C è inclusa nella presente offerta ed è obbligatoria per 5 anni.

E' previsto che le aziende formulino una offerta separata per il servizio di manutenzione che prevederà la pulizia dei

moduli e un'ispezione dell'impianto a cadenza biennale per un periodo di 10 anni.

#### **ART.14 – MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA E TEMPI DI ESECUZIONE**

L'azienda deve far pervenire l'offerta tecnico economica compilando l'allegato modulo D e completo di tutta la documentazione richiesta **entro e non oltre 7 Luglio 2011** via email a [energienuove@ecosportellosicilia.it](mailto:energienuove@ecosportellosicilia.it) o via posta all'indirizzo: Legambiente Sicilia – via Tripoli 3- Palermo.

L'aggiudicazione della fornitura e installazione degli impianti avverrà entro e non oltre il 16 Luglio 2011.

L'azienda aggiudicataria si impegna a partecipare ad un incontro pubblico con gli aderenti al G.A.Solare entro e non **oltre il 22 Luglio 2011** nella quale verrà presentata l'offerta tecnico-economica e definite le modalità e le tempistiche dell'intervento.

Una volta pervenuti all'individuazione dell'Azienda Partner, verrà data pubblica notizia dell'accordo con il fine di allargare il G.A.Solare raccogliendo nuove adesioni entro 60 giorni dalla presentazione dell'azienda o quanto diversamente concordato con l'azienda ai fini del rispetto della tempistica per la realizzazione delle installazioni.

L'Azienda Partner si impegna a completare i sopralluoghi degli aderenti entro 20 giorni lavorativi dalla consegna dei nominativi da parte dello Sportello Energia, nell'eventualità si verificassero difficoltà in tal senso è facoltà del G.a.Solare affiancare all'azienda partner una seconda azienda che consenta la realizzazione dei lavori nei tempi previsti.

Il preventivo dovrà avere validità 30 gg.

**Il prezzo finale applicato (secondo le modalità proposte previste nell'allegato A) a tutti gli aderenti al G.A.Solare sarà determinato in funzione dei KW installati dagli aderenti al G.A.Solare i cui nominativi sono stati forniti all'azienda entro i termini di cui sopra e che abbiano sottoscritto il contratto entro 30 giorni dalla ricezione del preventivo.**

L'Azienda Partner si obbliga a dare ultimate e funzionanti le opere oggetto della gara, comprese le prove e le verifiche funzionali entro 60 giorni naturali consecutivi dalla data della firma del contratto nel caso non siano previste autorizzazioni supplementari. Qualora sia prevista la presentazione di una pratica autorizzativa i lavori dovranno essere conclusi entro 30 gg naturali dal rilascio della autorizzazione.

In caso di ritardo imputabile all'azienda partner, per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penale di euro 20.

In tutti i casi, comunque, i lavori dovranno terminare in tempo utile al fine di garantire al committente l'accesso alla tariffa incentivante prevista dal 4° Conto Energia nel mese di dicembre 2011, eccetto le situazioni in cui ci sia ritardi imputabili all' Enel e non consenta il rispetto di tale scadenza.

Se, per ritardi dovuti all'azienda (inclusi i ritardi relativo al reperimento e approvvigionamento dei materiali), l'impianto non dovesse più garantire le tariffe per il mese di dicembre 2011, l'azienda dovrà rimborsare il cliente il mancato introito per 20 anni attualizzato, oppure smontare l'impianto, ripristinare gli edifici come in condizioni originali e restituire eventuali anticipi con gli interessi legali.

#### **ART.15 – MODALITA' DI PAGAMENTO**

Il pagamento dei lavori nei singoli contratti non potrà mai prevedere un anticipo alla firma del contratto che superi il 30% della somma dovuta. Il saldo, non inferiore al 5 % della somma dovuta, sarà corrisposto in occasione della comunicazione della tariffa incentivante da parte del GSE. Le rimanenti modalità di pagamento sono a discrezione dell'Azienda Partner e dei committenti. Comunque l'azienda dovrà indicare nel modulo di offerta le modalità di pagamento previste.

#### **ART.16 – NORME IN MATERIA DI SICUREZZA**

L'Azienda Partner dovrà adoperarsi, nell'esecuzione dei lavori della gara, ad utilizzare tutte le procedure ed i presidi di sicurezza, anche individuali, per contenere e/o eliminare l'impatto con i rischi individuati dal proprio Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S), in linea con il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.), laddove necessario, che la ditta vincitrice della gara dovrà produrre prima dell'inizio dei lavori e consegnare al Committente.

L'Azienda Partner dovrà comunque rispettare tutti gli obblighi di legge previsti, ed in particolare:

- D.M. 19/02/2007: Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare
- D. Lgs 9.4.2008 N. 81: Testo unico della sicurezza
- Legge 1.3.1968 N. 186 : Impianti elettrici
- D.M. 37/2008: Regolamento di attuazione della

Legge 248/2005

- CEI 11-20 III edizione : Per la connessione in parallelo rete
- UNI 10439: Calcolo dell'irraggiamento solare su superficie piana
- UNI 8477/1: Calcolo dell'irraggiamento su superficie orientata ed inclinata
- UNI/ISO: per le strutture meccaniche di supporto e ancoraggio dei moduli
- CEI/IEC/JRC/ESTI: per i moduli fotovoltaici ed il gruppo di conversione
- Delibera 90/07 autorità energia elettrica e gas: Norme per il regime di scambio dell'energia elettrica
- CEI 64-8 ed. 6 (gennaio 2007)
- CEI 82-25 ed. 2
- CRITERI di allacciamento di impianti di produzione alla rete BT di Enel distribuzione:  
DK5940 Ed. 2.2

I riferimenti di cui sopra sono esemplificativi e non esaustivi. Ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia, purché vigenti al momento della pubblicazione della presente specifica, anche se non espressamente richiamate, dovranno essere applicate.

#### **ART.17- CRITERI DI PARTECIPAZIONE**

Possono presentare un'offerta le aziende che rispondano alle seguenti caratteristiche:

1. aventi sede legale in Italia;
2. che possano dimostrare di aver già lavorato in Sicilia e presentino un elenco delle realizzazioni funzionanti allegando curriculum aziendale;
3. che siano in grado di realizzare in due mesi il numero di installazioni previste nell'allegato A;
4. che rispondano legalmente di tutti i prodotti e servizi oggetto della gara;
5. che siano in possesso della certificazione antimafia.

NON Possono partecipare, al presente bando di gara aziende che abbiano già vinto e non ancora terminato le installazioni di altri gruppi d'acquisto organizzati da Legambiente.

## **ART.18 - PUBBLICITA'**

Il presente documento verrà reso pubblico in internet e trasmesso alle aziende del territorio tramite e-mail e fax, e anche tramite le associazioni di categoria.

**L' Azienda Partner diventerà partner tecnico del G.A.S. e verrà citata nei comunicati stampa e invitata alle eventuali conferenze stampa concernenti i risultati del progetto.**

## **ART 19 -FORO COMPETENTE PER CONTROVERSIE**

L'azienda partner accetta che nei contratti con gli aderenti al G.a.s. il foro competente in caso di controversie sia quello di Palermo.

## **ALLEGATO A**

Il gruppo di acquisto è formato da un insieme di soggetti interessati al tema degli impianti solari ed alla fruizione di tale tecnologia.

Il gruppo è formato al momento della scrittura del presente capitolato da **n° 30 soggetti** interessati all'installazione di impianti solari FV.

Una volta pervenuti all'individuazione dell'Azienda Partner, verrà data pubblica notizia dell'accordo con il fine di allargare il G.A.Solare raccogliendo nuove adesioni.

Ai fini della quantificazione del lavoro oggetto del presente capitolato si stimano 3 kWp come dimensione standard del singolo impianto Fv e 4 mq la dimensione media dell'impianto solare termico domestico

L'offerta €/kWp deve essere fissa indipendentemente dalla taglia dell'impianto necessaria o installata dai singoli aderenti conforme all'offerta prevista nell'allegato D

Si chiede di formulare un'offerta basata su quattro scenari di lavoro crescenti, con una scontistica concorde con gli stessi. La scontistica è da intendersi applicata a tutti gli aderenti del Gruppo di Acquisto Solare in base al volume progressivo dei contratti stipulati.

scenario 1: da 1 a 20 kWp (solo una minima parte dei partecipanti realizza effettivamente l'impianto dopo il sopralluogo e il preventivo)

scenario 2: da 20 a 50 kWp (una parte dei



partecipanti realizza effettivamente l'impianto dopo il sopralluogo e il preventivo)  
scenario 3: da 50 a 100 kWp (una buona parte dei partecipanti realizzano effettivamente l'impianto dopo il sopralluogo e il preventivo)  
scenario 4: oltre i 100 kWp

Si ricorda che per partecipare si richiede di fornire una proposta utilizzando l'apposito modulo di offerta, e che il costo per gli impianti FV, comprendente tutti i prodotti e servizi di cui all'art. 11, deve essere espresso in Euro per kWp installato (Iva esclusa).

## **ALLEGATO B - CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME**

Tutti i moduli e le altre componentistiche installate devono essere conformi alla normativa base per accedere al Conto Energia.

Le installazioni devono essere eseguite in conformità alle indicazioni del manuale tecnico di installazione fornito dai produttori dei componenti dell'impianto, ad opera d'arte e rispettando la normativa vigente.

In particolare l'impianto dovrà rispettare le seguenti indicazioni:

- I moduli di ogni singola stringa dovranno essere provvisti di diodi di bypass;
- Il parallelo delle stringhe deve avere le protezioni contro le sovratensioni ed un sezionatore per il collegamento al gruppo di conversione
- Ogni impianto dovrà avere una potenza lato CA (a valle del gruppo di conversione) superiore al 90% della potenza lato CC (all'uscita dei moduli). Mentre per il lato CC dovrà valere  $P_{out} \geq 0.85 * P_{nom} * (I/I_{stc})$
- Nel generatore fotovoltaico ciascuna stringa, sezionabile dovrà essere provvista di diodo di blocco e sarà costituita dalla serie dei singoli moduli fotovoltaici;
- I valori della tensione e della corrente in ingresso agli inverter devono essere compatibili con quelli del generatore fotovoltaico;
- L'impianto dovrà prevedere l'utilizzo di cavi fotovoltaici che rispondano alle caratteristiche del capitolato tecnico IMQ 065 ed II, denominati

“FG21M21 PV 3/20 1500 V cc” ;

- L'impianto dovrà prevedere l'installazione di scaricatori
- La garanzia dell'inverter dovrà essere superiore o uguale a 10 anni;

Si precisa che, successivamente alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, come documentazione finale di impianto dovranno essere emessi e rilasciati ai Committenti i seguenti documenti:

- documentazione rilasciata da un laboratorio accreditato circa la conformità alla norma CEI EN 61215, per moduli in silicio cristallino o CEI EN 61646 per moduli in silicio amorfo;
- dichiarazione attestante, o altra documentazione comprovante in maniera inequivocabile l'anno di fabbricazione dei moduli fotovoltaici;
- tutti i manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature installate;
- una copia cartacea ed una copia in formato digitale dell'impianto “as built” (come costruito)
- certificato di collaudo
- copia di tutta la documentazione tecnico-amministrativa relativa alle pratiche per la connessione in rete dell'impianto e per l'ottenimento della tariffa incentivante da parte del GSE
- garanzie sull'intero sistema e sulle relative prestazioni di funzionamento: il costruttore deve avere rilasciato un certificato di garanzia che comprende la garanzia di prodotto ( maggiore o uguale a 2 anni) sull'inverter (non inferiore a 10 anni) e la garanzia di prestazioni sui moduli ( P erogata dal modulo  $\geq 90\%$  della P minima del modulo per almeno 10 anni e non inferiore al 80% per almeno 20 anni).

#### COSTITUIRANNO CRITERIO PREFERENZIALE:

- Garanzia sui prodotti (difetti di fabbricazione) maggiore di due anni.
- Garanzia di produzione  $>80\%$  dopo 25 anni.
- Garanzia superiore ad anni 10 sull'inverter.
- Proposta di pannelli di produttori aderenti al circuito PVCycle ([www.pvcycle.org](http://www.pvcycle.org))
- Verrà data preferenza a pannelli di produzione europea ed in particolare a tecnologie che possono provare di accedere alla tariffa per l'integrazione architettonica innovativa

## ALLEGATO C - MANUTENZIONE

### **La manutenzione è obbligatoria per la durata di 5 anni.**

Nel dettaglio, la manutenzione inclusa nell'offerta contemplerà le seguenti prestazioni:

MANUTENZIONE ORDINARIA: Verifica bimestrale dei dati di produzione dell'impianto attraverso telerilevamento (laddove previsto nell'offerta) o database del GSE online (previo delega del committente), e tempestiva verifica con il cliente di eventuali anomalie operative nel caso i dati segnalino un'anomalia nella produzione. Successivo intervento e ripristino della piena funzionalità in caso di necessità. E' possibile formulare un'offerta relativa alla pulizia dei pannelli da polvere ed impurità.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA: Intervento su chiamata per il ripristino della piena funzionalità in caso di eventi che abbiano compromesso l'impianto e/o il suo funzionamento. In entrambi i tipi di intervento l'uscita, la manodopera e i materiali di consumo sono compresi nell'offerta presente, mentre i pannelli e l'inverter saranno sostituiti gratuitamente se dentro i limiti della garanzia.

Gli interventi dovranno essere eseguiti entro le 72 ore successive alla chiamata e comunque entro il terzo giorno lavorativo utile se tale chiamata è avvenuta in giorno festivo. In caso di ritardo si applicherà una penale di Euro 20,00 (cinquanta/00) per ogni giorno di ritardo.

L'azienda partner proporrà inoltre un'offerta per il servizio di manutenzione che prevederà la pulizia dei moduli e una ispezione dell'impianto a cadenza biennale per un periodo di 10 anni che se accettato dal committente, avrà decorrenza dalla data di allacciamento alla rete di distribuzione

## ALLEGATO D - MODULO DI OFFERTA

RAGIONE SOCIALE: \_\_\_\_\_

INDIRIZZO E SEDE LEGALE: \_\_\_\_\_

CAPITALE SOCIALE INTERAMENTE VERSATO: \_\_\_\_\_

IMPIEGA LAVORATORI APPARTENENTI A CATEGORIE SVANTAGGIATE?  SI  NO

SE SI', QUANTI? (IN %) \_\_\_\_\_

L'AZIENDA E' CERTIFICATA? inserire le certificazioni in possesso dall'azienda (ad. es. ISO 14001), ed eventuali attestati dati dalle case costruttrici (*ad esempio l'azienda è partner tecnico certificato Mitsubishi, Schüco, ecc..*)

L'AZIENDA E' GIA' STATA PARTNER TECNICO DI ALTRI GRUPPI DI ACQUISTO?

SI  NO (se si indicare quali)

LA VS AZIENDA HA ESPERIENZE DI INSTALLAZIONI DOMESTICHE IN SICILIA?

SI  NO (se sì, pregasi di allegare documentazione con alcune referenze )

IMPIANTI INSTALLATI: \_\_\_\_\_ per un totale di \_\_\_\_\_ KWp

LA VS AZIENDA SI OCCUPA DI INSTALLAZIONI DI :

SOLARE TERMICO

SOLARE FOTOVOLTAICO

ENTRAMBI

**ALLEGARE VISURA CAMERALE DELL'AZIENDA - CERTIFICAZIONE ANTIMAFIA-DURC**

## OFFERTA TECNICA

**(per più pannelli si prega di compilare più moduli: se l'azienda offre più soluzioni ed al momento dell'assegnazione accetterà di offrire tutte le soluzioni presenti nell'offerta, il totale dei kWp installati da conteggiare per la scontistica progressiva sarà la somma di tutti i kWp contrattualizzati a prescindere dalla marca)**

### MARCA E MODELLO DEI PANNELLI FV PROPOSTI

(si prega di allegare scheda tecnica del prodotto):

---

Maggiorazione del 10% sulla tariffa incentivante - Impianto il cui costo di investimento, lavoro escluso, sia per non meno del 60% riconducibile a produzione realizzata all'interno dell'Unione Europea *come previsto dal comma d. dell'art. 14 del 4° Conto Energia (D.M. 05/05/11 in G.U. n. 109 del 12/05/11)*

Tariffa incentivante come da ALL 5 – TITOLO III - Impianto integrato con caratteristiche innovative *come previsto dagli artt. 15 e 16 del 4° Conto Energia (D.M. 05/05/11 in G.U. n. 109 del 12/05/11)*

Oltre ad allegare la scheda tecnica si prega di compilare la tabella con le principali caratteristiche tecniche:

pannello	Tolleranza	Efficienza Modulo	NOCT	Voc	Isc	Vmpp	Vmpp (70°C)	Coefficiente di temp Pmpp
		%						

Tipo di connessione  (MCx/Tyco/..)	Coefficiente di temp. Voc	Coefficiente di temp. Isc	Garanzia di prod 90%	Garanzia di prod. 80%	Certificazioni pannello
			Anni	Anni	

Produttore delle celle (indicare solo se conosciuto)	Paese di produzione delle celle	Paese di fabbricazione	Adesione a PV- CYCLE? (si/no)

MARCA E MODELLO DELL'INVERTER:

\_\_\_\_\_

EFFICIENZA DELL'INVERTER in %: \_\_\_\_\_

EFFICIENZA EUROPEA : \_\_\_\_\_

NUMERO STRINGHE COLLEGABILI \_\_\_\_\_ NUMERO MULTINSEGUITORI \_\_\_\_\_

INTERRUTTORE CC INTERNO  SI  NO

PRODUZIONE MEDIA ANNUA STIMATA DEL PANNELLO + INVERTER

nella provincia di Palermo in condizioni ottimali:

\_\_\_\_\_

STIMA INDICATIVA DELLE PERDITE DOVUTE A RIFLESSIONE E TEMPERATURA IN MEDIA:

\_\_\_\_\_ %

GARANZIA

Parte dell'impianto	Difetti di fabbricazione sui moduli	Inverter (minimo 10 anni)	Quadri elettrici	Struttura	Altri componenti
Durata					

**Allegare schede tecniche dei materiali utilizzati e dei componenti dell'impianto**

**OFFERTA ECONOMICA PER (indicare il prezzo in €/KWp, IVA ESCLUSA)**

SCENARI	Tra 1 e 20 KWp *	Tra 20 e 50 KWp*	Tra 50 e 100 KWp*	Oltre 100 KWp*
<b><u>Impianto su edificio</u></b> <b><u>Ex Parzialmente integrato</u></b>				
<b><u>Altri impianti</u></b>				

\* somma totale di kWp previsti nei contratti sottoscritti con la committenza aderente al GAS.

**Eventuale sconto % per impianti superiori ai 6 kWp: \_\_\_\_\_**

**Eventuale sconto % per impianti superiori ai 15 kWp: \_\_\_\_\_**

Vi preghiamo di specificare di seguito la composizione del prezzo in percentuale per l'offerta evidenziata (compresa fra i 20 e i 50 kWp relativa alla tipologia parzialmente integrato)

Pannelli FV

Inverter

Spese di installazione

Spese amministrative

Oneri di Sicurezza

La vostra offerta prevede l'assicurazione all- risk inclusa  SI  NO per anni \_\_\_\_\_

**OFFERTA ECONOMICA PER CONTRATTO DI MANUTENZIONE (VEDI ALL. C)**

Per la pulizia dei moduli e un ispezione dell'impianto a cadenza biennale per un periodo di 10 anni

SCENARI	Tra 1 e 20 KWp *	Tra 20 e 50 KWp*	Tra 50 e 100 KWp*	Oltre 100 KWp*
<b><u>Impianto su edificio</u></b> <b><u>Ex Parzialmente integrato</u></b>				

## **COSTI ACCESSORI**

EXTRA COSTO previsto per la rimozione delle tegole (escluso lo smaltimento) come nella tipologia "ex-totalmente intergrato" \_\_\_\_\_ €/KWp

Connessione alla rete domestica per una distanza maggiore a 20 ml dal fabbricato o luogo dove è realizzato l'impianto \_\_\_\_\_ €/ml

Espletamento pratiche per richieste autorizzative in caso di vincolo paesaggistico \_\_\_\_\_ €

## **MODALITA' DI PAGAMENTO:**

Specificare le modalità di pagamento tenendo conto di quanto previsto all'art.16 del capitolato tecnico

Firma del contratto \_\_\_\_\_% ( non superiore al 30%)

Consegna materiale \_ \_\_\_\_\_%

Fine lavori e collaudo \_\_\_\_\_%

Comunicazione tariffa incentivante GSE \_\_\_\_\_%( non inferiore al 5%)

\_\_\_\_\_ *fine parte duplicabile per diverse offerte* \_\_\_\_\_



LA VS AZIENDA SI AVVALE DI SUB-APPALTO PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO O DEI SERVIZI NECESSARI AL SISTEMA FOTOVOLTAICO:

SI  NO

SE SI INDICARE LE AZIENDE A CUI VIENE CEDUTO IN SUB-APPALTATO IL LAVORO ED INDICARE IL SERVIZIO SVOLTO:

ATTIVITA'	SVOLTA DIRETTAMENTE DALL'AZIENDA (SI / NO)	APPALTATA AD AZIENDE O COLLABORATORI ESTERNI (indicare i nomi delle aziende)
Attività commerciale (agenti)		
Progettazione		
Predisposizione norme di sicurezza		
Installazione		
Manutenzione		
Gestione pratiche amministrative		

LA VS AZIENDA HA RAPPORTI PRIVILEGIATI CON ISTITUTI DI CREDITO O FINANZIARIE PER IL FINANZIAMENTO AGEVOLATO DEI VS IMPIANTI?

SI  NO

SE SI, ALLEGARE CONVENZIONE E PROSPETTI INFORMATIVI DEGLI ISTITUTI BANCARI.

LA VS AZIENDA HA ACCORDI PRIVILEGIATI CON AZIENDE ASSICURATIVE PER POLIZZE AGEVOLATE RELATIVE AI VS IMPIANTI?

SI  NO

SE SI, ALLEGARE LA CONVENZIONE

NOTE: (inserire qui eventuali note sul prodotto o sui servizi non presenti nei precedenti punti, elementi di innovazione, proposte speciali, note sul servizio e sull'azienda)

Referente per l'offerta al G.a.s.:

Recapito telefonico:

Email:

Si prega di allegare le schede tecniche di TUTTE le parti dell'impianto e tutta la documentazione che si ritiene necessaria per la valutazione dell'offerta.

Se l'azienda propone più tipologie di pannelli o inverter/ più marche si richiede di presentare una diversa scheda di offerta per ognuno dei pannelli.

DATA

TIMBRO E FIRMA



Legambiente Sicilia  
Il Responsabile del G.A.Solari  
Dott. Tommaso Castronovo  
cell.329.5930946

)

[www.ecosportellosicilia.it](http://www.ecosportellosicilia.it)

“Energie Nuove” è un progetto inserito nel programma generale della Regione Sicilia “ La Sicilia  
insieme ai consumatori”

[energie\\_nuove@ecosportellosicilia.it](mailto:energie_nuove@ecosportellosicilia.it)    **tel.091.301663**    **via Tripoli 3 Palermo**