

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DEDICATO ALLA RICARICA DELLE AUTO ELETTRICHE - SEDE AMP CONSORZIO PLEMMIRIO

AVVISO PUBBLICO n. 09 del 26.03.2021

Per l'affidamento diretto dei lavori, ai sensi dell'art 36, comma 2, lett. a) del d.lgs. 50/2016, di realizzazione di impianto per la produzione di energia elettrica, mediante conversione fotovoltaica della fonte solare connesso alla rete elettrica di distribuzione, potenza ≥ 3.500 kw e relativa l'installazione di colonnina di ricarica veloce a due prese in corrente alternata per consentire la ricarica simultanea di due veicoli elettrici, nell'ambito del progetto *“Programma di interventi per l'efficientamento energetico, la mobilità sostenibile, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici delle aree marine protette - II.2 Installazione di infrastrutture di ricarica per gli autoveicoli elettrici, anche corredate di impianti Fotovoltaici.*

IL PROGETTO

L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione di impianto fotovoltaico, per autoconsumo e scambio sul posto, presso l'immobile ubicato nell'area demaniale “ex Caserma Abela”, concessa al Consorzio Plemmirio ad uso governativo, sito in Via Gaetano Abela n. 6, all'interno del Comprensorio del Castello

Maniace, in Siracusa, NCEU fl 167 part. 191.

Si fa presente che l'edificio in questione è stato oggetto di lavori di ristrutturazione e recupero funzionale (verbale conf. Servizi del 11.01.2003) e non presenta caratteristiche di interesse storico, sebbene è ubicato nel centro storico di Ortigia, in zona vincolata, all'interno del Comprensorio del Castello Maniace.

Gli intenti in relazione prevedano una sistemazione generale della Sede del Consorzio Plemmirio ai fini della sostenibilità ambientale con fondi stanziati dal Ministero dell'Ambiente all'interno del “Programma di interventi per l'efficientamento energetico, la mobilità sostenibile, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici delle aree marine protette” 2020.

Tra gli interventi finanziati, l'avviso in questione prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico dedicato alla ricarica di auto elettriche con relativa colonnina di ricarica veloce.

1) Realizzazione di impianto fotovoltaico dedicato alla ricarica delle auto elettriche

Impianto fotovoltaico dedicato alla ricarica delle auto elettriche e colonnina di ricarica veloce.

Si prevede la realizzazione di un impianto dedicato per la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare connesso alla rete elettrica di distribuzione potenza ≥ 3.500 kw e l'installazione di colonnina di ricarica veloce. L'impianto sarà ubicato su copertura piana calpestabile circoscritta da muretti atticali di circa 40 cm. L'impianto non sarà visibile da nessun lato.



Provincia Regionale
di Siracusa
LIBERO CONSIGLIO COMUNALE



Comune di Siracusa



L'impianto sarà della stessa tipologia di quello già realizzato ad alta prestazione e messo in opera a piano.



Impianto fotovoltaico esistente

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, le somministrazioni e le forniture necessarie per la realizzazione di impianto per la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare connesso alla rete elettrica di distribuzione - potenza ≥ 3.500 kW, completo di colonnina di ricarica veloce, preferibilmente a due prese per consentire la ricarica simultanea di due veicoli elettrici, in corrente alternata

L'impianto fotovoltaico deve essere installato secondo specifiche norme tecniche, per i pannelli e gli inverter sono necessarie le certificazioni di conformità alle normative europee (ad es. CEI EN 61215, CEI EN 61646). Il tutto deve essere installato "a regola d'arte" completo delle certificazioni necessarie per l'immissione in rete dell'energia autoprodotta.

La Ditta appaltante è tenuta a compiere tutte le attività necessarie per consegnare l'impianto finito e funzionante, ivi compreso il progetto esecutivo, la direzione dei lavori, la mano d'opera, la fornitura dei materiali e mezzi, assistenza e prestazioni complementari finalizzate alla completa esecuzione delle opere contrattualmente definite e sinteticamente descritte nel presente avviso.

La ditta presentatrice d'offerta deve produrre certificazione SOA per la categoria OG1 e OG9 ed essere in possesso di certificazione di qualità necessaria per eseguire e collaudare le opere in appalto. La fornitura e posa in opera del presente impianto è prevista "chiavi in mano" e comprende ogni onere e magistero necessario, quali:

- progettazione esecutiva completa, predisposizione e realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare connesso



Provincia Regionale
di Siracusa



Comune di Siracusa



- alla rete elettrica di distribuzione – potenza minima offerta 3.500 kW; di ultima generazione con prestazioni elevate (in qualsiasi condizione di tempo atmosferico), con moduli fotovoltaici in vetro temperato ad alta trasmissione - efficienza di conversione minima pari al 18%;
- individuazione area di posa dell'impianto sul terrazzo di copertura della Sede del Consorzio Plemmirio, al fine di individuare la posizione ottimale per non essere visibile dall'esterno e ottenere l'esposizione ideale per ricavare dal sistema la massima producibilità su base annua;
 - richiesta parere di competenza Soprintendenza di Siracusa con allegata documentazione;
 - invio modulistica per la presentazione pratica autorizzativa ufficio tecnico territoriale per l'autorizzazione all'installazione impianto, inizio e fine lavori;
 - gestione rapporti con il gestore di rete locale (Enel distribuzione) mediante l'invio del progetto preliminare dell'impianto richiedendogli la connessione alla rete, compresa la comunicazione per avvalersi o meno del servizio di scambio sul posto per l'immissione in rete dell'energia elettrica prodotta al fine di prevedere altresì l'installazione di un apposito contatore;
 - esecuzione di tutte le attività di allaccio e contrattualizzazione con l'ente gestore energia elettrica;
 - messa in opera e prove dell'impianto;
 - esecuzione dei necessari allacci alle reti di distribuzione elettrica;
 - lavori di sistemazione e pulizia dell'area in copertura individuata per la posa dell'impianto, mediante l'eventuale rimozione e sostituzione della guaina ammalorata e con relativo trasporto a discarica, pulizia del sottofondo, fornitura in opera di impermeabilizzazione con resina/membrana liquida poliuretana, UV resistente, tecnologia MTC;
 - lavori per la predisposizione degli ancoraggi al fine di non danneggiare il piano di copertura delle terrazze;
 - l'allontanamento, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, nonché il conferimento dello stesso in discarica e le eventuali autorizzazioni che dovessero rendersi necessarie;
 - collaudo finale e tutte le attività necessarie per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte;
 - comunicazione di "fine lavori" per ricevere da Enel la comunicazione della data esatta dell'allacciamento dell'impianto alla rete elettrica;
 - invio richiesta per la stipula del contratto di scambio sul Posto, attraverso l'apposito portale;
 - eventuale avvio procedura per la richiesta delle detrazioni fiscali (se previste dalla normativa vigente);
 - ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.



Provincia Regionale
di Siracusa
LIBERO CONSIGLIO COMUNALE



Comune di Siracusa





CORPO "A" – nuovo Impianto fotovoltaico

L'impianto deve essere realizzato a norma così come riportato nel supplemento ordinario n. 143 alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n. 159.

Tutto il materiale e le attrezzature oggetto di fornitura dovranno essere nuovi di fabbrica, prodotte con materiali di ottima qualità e dovranno rispondere in ogni particolare - per quanto concerne alle caratteristiche dimensionali e costruttive, nonché per quanto concerne i materiali, la lavorazione e la finitura - alle norme UNI vigenti. I requisiti dovranno essere dimostrati mediante prestazione di attestati di conformità alle precitate norme.

All'installazione dell'impianto dovrà seguire la:

- Garanzia dell'installatore, della durata di 2 anni e si riferisce a difetti causati dall'installazione o dalla progettazione dell'impianto a cui l'installatore deve rispondere. In questo arco di tempo l'installatore inoltre risponde solidalmente delle garanzie sui singoli componenti (es. se un componente viene trovato difettoso sarà compito dell'installatore occuparsi del reso al fornitore del componente stesso).
- Garanzia del componente dell'impianto (inverter, pannelli, ecc.), in cui il produttore del componente applica sui propri prodotti. La durata può variare dai 2 anni fino a 25 anni.



Provincia Regionale
di Siracusa



Comune di Siracusa



Il Materiale previsto per la realizzazione dell'impianto per la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare connesso alla rete elettrica di distribuzione - potenza = 3,50 kw, è il seguente:

- Moduli Fotovoltaici di ultima generazione di ultima generazione con prestazioni elevate (in qualsiasi condizione di tempo atmosferico), in vetro temperato ad alta trasmissione - efficienza di conversione minima pari al 18%
- inverter 3.50 Kw
- quadri elettrici e cavi di collegamento
- strutture di sostegno e fissaggio dei moduli
- Cassetta sottocampo completa di fusibili magnetotermico 32 A
- cassetta stagna per magnetotermico
- cassetta portacontatore tipo ENEL
- tubo guaina corrugato
- raccordi guaina cassette per tubo
- cavo solare rosso
- cavo solare nero
- cavo solare rosso
- cavo solare nero
- spinotti connessione pannelli maschio
- Spinotti connessione pannelli femmina
- Spinotti connessione inverter maschio
- Spinotti connessione inverter femmina
- cavo FG07
- cavo GV per terra
- puntali per cavi
- puntali ad occhiello per cavo di terra
- ogni altro materiale necessario per assicurare il perfetto funzionamento e stabilità dell'impianto in tutte le sue parti.

LUOGO DI ESECUZIONE DELL'APPALTO

L'appalto dovrà essere eseguito presso l'area demaniale concessa al Consorzio Plemmirio per la gestione dell'Area Marina Protetta del Plemmirio, riportata negli allegati grafici, sito in Via Gaetano Abela n. 6, all'interno del Comprensorio del Castello Maniace.

L'immobile si trova all'interno dell'isola di Ortigia in zona vincolata. In base alla Circolare n. 9 del 30 giugno 2017 dell'Assessorato Reg. Le dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana si chiarisce che, ai sensi dell'art. 13 comma 3 del D.P.R. 31/2017, trova immediata applicazione nell'ordinamento siciliano il regime di esonero dall'obbligo di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di cui all'allegato A del citato Decreto. Si evidenzia inoltre



Provincia Regionale
di Siracusa
LIBERO CONSIGLIO COMUNALE



Comune di Siracusa



che il sito in questione si trova all'interno del centro storico della città di Siracusa e presenta limiti di circolazione per i mezzi pesanti.

I CRITERI AMBIENTALI MINIMI

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

- In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" (modificato dal D.lgs 56/2017), che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti. Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde".
- Secondo quanto stabilito dal DECRETO 11 ottobre 2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici", il presente appalto dovrà soddisfare quanto riportato nei seguenti articoli:
 - 2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI
 - 2.2.5 Approvvigionamento energetico
 - 2.3 SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO
 - 2.3.3 Approvvigionamento energetico
 - 2.3.6 Piano di manutenzione dell'opera
 - 2.3.7 Fine vita
 - 2.4 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI
 - 2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'impianto verrà realizzato con moduli fotovoltaici pari 1,00 m x 1,65 m, pertanto per raggiungere la potenza proposta pari a 3,50 Kwp necessitano un numero complessivo di moduli pari a 12.

I pannelli verranno disposti con bassissima inclinazione pari quasi allo zero, proprio per raggiungere l'obiettivo

principale di minimizzare ed eliminare l'impatto visivo. L'impianto in questione avrà una potenza totale nominale non superiore a 3.5 kW.

La struttura di fissaggio è prevista con profilati in alluminio fissati al terrazzo di copertura mediante specifiche barre di acciaio inox per garantire la stabilità e sicurezza dell'impianto, anche in presenza di condizioni meteorologiche particolarmente gravose (forti raffiche di vento), quali quelle che

possono verificarsi nella zona in questione. L'intervento ha una superficie in pianta di 20,00 mq, con una inclinazione max di 1° - grado apposto al fine di rendere al minimo l'impatto visivo. Inoltre, non sono necessarie opere murarie e, pertanto, l'opera non rappresenta un nuovo volume.

Visibilità impianto.

Il terrazzo, utilizzato per il posizionamento dei pannelli fotovoltaici riguarda l'edificio denominato "corpo A". Il terrazzo in questione riguarda la copertura piana del "corpo A", calpestabile e presenta un cordolo esterno di 20 cm. che ne assicura la mitigazione visuale dell'impianto. Come da elaborati allegati infatti, detto impianto non risulterebbe essere visibile da alcuna distanza da terra, sia dal lato l'ingresso del castello Maniace/piazzale, sia lato mare, sia lato Ortigia, se non dall'alto con visuale perpendicolare alle coperture.

Opere accessorie

L'impianto sarà realizzato, per quanto riguarda l'impiantistica elettrica, a norma del D.M. n° 37/08 e della norma CEI 11-20 (bassa tensione). La produzione di energia in bassa tensione esclude la necessità di costruzione di altre opere edili accessorie, inoltre l'inverter, i quadri di sezionamento ed il gruppo di misura dell'energia prodotta, non necessitano di un locale apposto e verranno allocati all'interno del fabbricato.

Benefici ambientali

Con la realizzazione di detto impianto si avrà una notevole riduzione dell'inquinamento atmosferico e un elevato risparmio energetico da parte del Consorzio Plemmirio. L'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico ed immessa in rete consentirà di evitare emissioni di CO2.

Questo tipo di realizzazione, così come sancito dall'art. 12 del DL n. 387/2003, riguardante le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, sono di pubblica utilità e pertanto richiedono particolare attenzione e considerazione.

La tipologia di installazione, le scelte progettuali, i materiali previsti, il luogo di collocazione, contribuiscono a rendere quasi nullo l'impatto ambientale e paesaggistico dell'opera, integrandosi a pieno con lo stile moderno del fabbricato in questione, oggetto dell'intervento.

Il tutto come ben si evince dalle foto e dal progetto definitivo dell'impianto

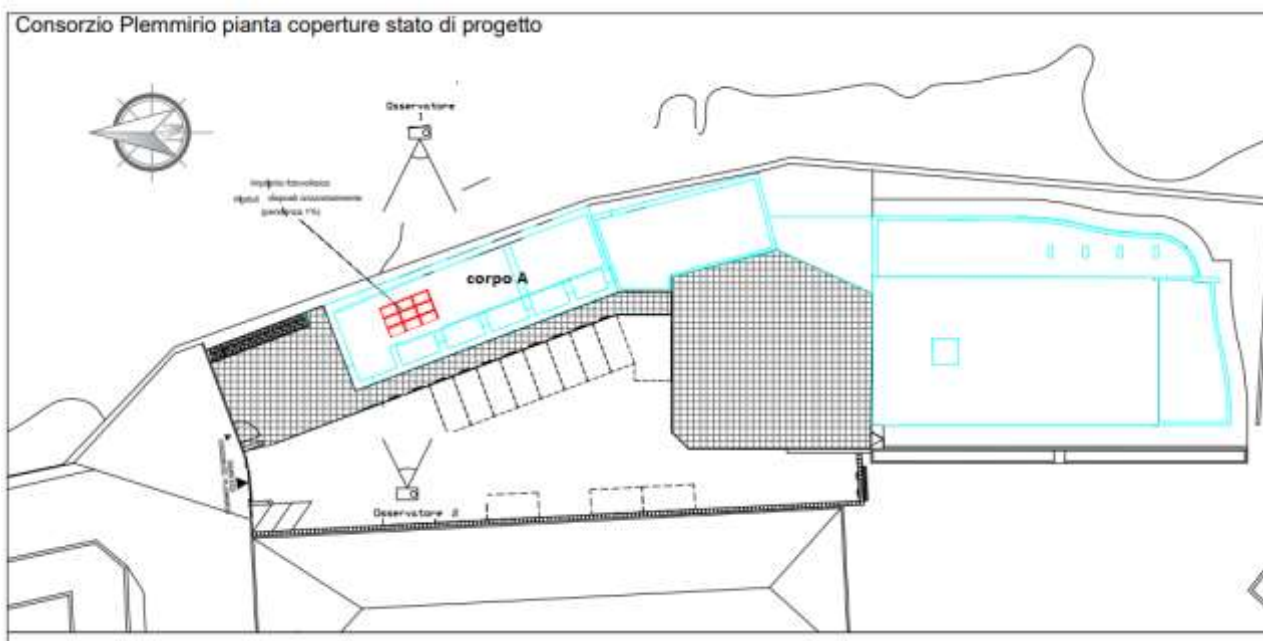


Provincia Regionale
di Siracusa
LIBERO CONSIGLIO COMUNALE



Comune di Siracusa





Caratteristiche minime colonnina ricarica auto



Specifiche tecniche

Caratteristiche elettriche

Input

Linea Elettrica	1 x trifase 400V _{AC} (3P + N + PE), corrente nominale 37A
Fattore di potenza	> 0.99
Rendimento	95%

Output

Tensione	150V _{DC} - 530V _{DC} (230V _{AC} - 400V _{AC} da presa AC Tipo 2, se presente)
Corrente	1,5A - 65A
Potenza Massima	24 kW
Presa di Ricarica	a seconda dei modelli (CCS Combo2, CHAdeMO, AC Tipo 2)

Caratteristiche meccaniche

Grado di protezione	IP54
Resistenza agli urti	IK10
Temperatura di utilizzo	-25 °C ... +55 °C (riduzione automatica della potenza sopra i +35 °C)
Umidità relativa	10% - 95%

Caratteristiche funzionali

Segnalazione stato di carica	Display 7" touchscreen in italiano
Autenticazione / Attivazione	Con tessera RFID e gestione remota da Back-Office
Certificazioni	Dichiarazione di conformità CE, IEC61851-1, IEC61851-22, RED 2014/53/EU, EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU



Provincia Regionale
di Siracusa



Comune di Siracusa

