

SPECIFICA TECNICA

INDICE

Premessa	3
Siti di installazione degli impianti	3
Fabbisogni elettrici	3
Caratteristiche Minime degli Impianti da Noleggiare	3
Manutenzione e Gestione	4

Premessa

Il presente Elaborato costituisce la SPECIFICA TECNICA per il Servizio di Noleggio Operativo di Impianti Fotovoltaici per la produzione di energia elettrica presso i siti gestiti da IRPINIAMBIENTE SPA.

IRPINIAMBIENTE S.p.A., ai sensi della Legge Regionale n. 4/2007 e s.m.i. e come definito con Decreto Legge 195/2009 convertito in Legge 26/2010, gestisce il ciclo dei rifiuti nella Provincia di Avellino della Regione Campania.

Al fine di ottimizzare il servizio, riducendo i costi a carico degli utenti grazie a una ottimizzazione di quelli connessi all'energia, IRPINIAMBIENTE ha intenzione di dotarsi di un parco di impianti di produzione fotovoltaica. Tale soluzione sarà perseguita attraverso il NOLEGGIO OPERATIVO di tali impianti, con le durate e i costi specificati nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Il fornitore del Servizio di Noleggio dovrà garantire l'installazione degli impianti secondo la specifica qui riportata, nonché la corretta manutenzione e gestione degli stessi per tutta la durata del contratto di NOLEGGIO OPERATIVO, al termine del quale gli impianti diventeranno di proprietà di IRPINIAMBIENTE spa.

ART.1 - SITI DI INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI

Gli impianti saranno installati presso lo STIR di Avellino sito in Via Pianodardine,62 posizionandoli in copertura degli edifici esistenti.

Le aree disponibili sono indicate nella Planimetria Allegata (**#ALL.1**).

ART.2 - FABBISOGNI ELETTRICI

Di seguito vengono riportati gli attuali consumi elettrici del sito. I dati sono riferiti all'ultimo anno solare completo a disposizione.

Dati sulla Fornitura	
Fornitore EE:	HERA
Potenza disponibile:	1500 KW (chilowatt)
Tensione di alimentazione:	20 kV – Media Tensione
Codice POD:	IT001E0016306
Consumo annuo kWh:	3.091.384,00 ¹

Il sito si rifornisce di energia elettrica dalla rete di distribuzione. La distribuzione di energia elettrica avviene in MEDIA tensione.

ART.3 - CARATTERISTICHE MINIME DEGLI IMPIANTI DA NOLEGGIARE

Gli impianti noleggiati dovranno garantire una potenza minima di picco pari a 900 kW.

Tali impianti dovranno essere realizzati mediante l'assemblaggio di moduli fotovoltaici aventi almeno una potenza di 470 W.

L'installazione degli impianti dovrà essere completa, comprendendo gli inverter, i cavi e tutta la necessaria quadristica per la connessione elettrica degli stessi, volta all'autoconsumo.

¹ Anno di riferimento 2023.

La produzione minima annua garantita dall'impianto dovrà essere di 1'000'000 kWh.

ART.4 - MANUTENZIONE E GESTIONE

Per l'intera durata del noleggio operativo, il Fornitore garantirà la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti noleggiati.

La manutenzione ordinaria programmata svolta attraverso le seguenti attività:

- verifica: per verifica si intende un'attività finalizzata alla corretta applicazione di tutte le indicazioni e modalità contenute nelle norme tecniche e/o manuali d'uso delle apparecchiature. L'effettuazione di tale attività è subordinata alle indicazioni dei costruttori delle apparecchiature stesse e, soprattutto, alle normative di sicurezza ed UNI esistenti e/o future. Nella verifica sono comprese le operazioni di controllo della produzione dell'impianto in funzione dell'irraggiamento istantaneo mediante solarimetro;
- ispezione termografica: per verifica termografica sugli impianti fotovoltaici si intende l'ispezione termografica eseguita da operatore qualificato e certificato in prove non distruttive con Certificazione II° LIVELLO metodo Termografia (TT) in riferimento a norma UNI EN 473 e ISO 9712, con l'ausilio di una termocamera o con termocamera su drone per impianti di grosse estensioni. Per ottenere corrette immagini agli infrarossi occorre osservare le seguenti condizioni e procedure di misurazione:
 - utilizzare una termocamera idonea, con i suoi relativi accessori;
 - è necessario un sufficiente irraggiamento solare (almeno 500 W/m² – meglio 700 W/m²)
 - l'angolo di inquadratura deve essere entro i margini di sicurezza (tra 5° e 60°);
 - evitare ombre e riflessi.

All'esito dell'ispezione dovrà essere rilasciata una perizia termografica certificata riportante gli elementi acquisiti;

- pulizia: per pulizia si intende un'azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate, fuoriuscite o prodotte dai componenti dell'impianto durante il loro funzionamento. L'operazione di pulizia comprende anche lo smaltimento delle suddette sostanze, da effettuarsi nei modi conformi alla legge e l'approvvigionamento ed utilizzo del necessario materiale di consumo (acqua, detergente, ecc);
- sostituzione: nel caso di guasto di parti di modesto valore economico (entro i 50 €) è prevista la sostituzione tramite attrezzi e strumenti di uso comune. Invece nel caso di non corretto funzionamento di intere apparecchiature, è prevista la loro sostituzione per tutta la durata del periodo.

Le operazioni di manutenzione dovranno avvenire con cadenza semestrale e dovranno essere eseguite tutte le operazioni, di competenza del periodo, descritte in una specifica scheda di manutenzione. Detta scheda, comprovante l'avvenuta manutenzione, dovrà essere compilata, firmata e dovrà essere consegnata al Direttore per l'Esecuzione del Contratto.

L'attività di manutenzione sugli impianti fotovoltaici dovrà essere opportunamente documentata attraverso la redazione, con cadenza annuale, di una dettagliata relazione che attesti la manutenzione effettuata nel periodo contrattuale, lo stato degli impianti, la produzione e la resa degli stessi.

L'accesso alle parti impiantistiche (quadri elettrici, inverter e pannelli) dovrà avvenire in completa sicurezza del personale incaricato, per cui nelle coperture in assenza dei necessari dispositivi di sicurezza (parapetti, linee vita ecc.) il servizio sarà effettuato mediante l'uso di cestello montato su braccio elevatore a cura e spese del manutentore.

Gli addetti dovranno essere dotati di tutti i dispositivi di protezione individuali adatti ai lavori in quota.

Durante le operazioni di lavaggio e pulizia dei pannelli l'Appaltatore dovrà prestare particolare cura a non far uscire acqua e detersivi fuori dai pluviali preposti, ovvero a non far cadere liquidi ed altri oggetti sul suolo o nelle aree pertinenziali, considerata la particolare natura dei siti di installazione degli impianti fotovoltaici.

Non è consentito eseguire operazioni sugli impianti elettrici e di controllo senza la preventiva comunicazione alla Committente.

Tutte le operazioni di manutenzione dovranno garantire costantemente l'accessibilità dell'area e l'ingresso all'impianto da parte del personale della Committente.

Il Fornitore garantirà inoltre il supporto tecnico alla gestione degli stessi al fine di assicurare la massimizzazione della produzione.

Allegati:

- **ALL.1**



2.063 MODULI FOTOVOLTAICI
POTENZA MODULO: 0,470 kW
POTENZA IMPIANTO: 970 kWp

