PROCEDURA DI GARA INFORMALE PER IL SERVIZIO DI FORNITURA E POSA IN OPERA DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO AD ISOLA, IN UN FABBRICATO DI SERVIZIO SITO IN LOC. "MONTE CORONGIU" AGRO DI USSASSAI (OG)
CUP G54B12000250005
CIG Z8A0C9AD76

ALLEGATO "A"

Specifiche tecniche dell'impianto fotovoltaico

Oggetto

Fornitura e montaggio di un impianto fotovoltaico ad isola installato sulla copertura del fabbricato. Il tetto è a singola falda con esposizione est ed inclinazione di circa 18 – 20° i pannelli dovranno con tutta probabilità essere collocati trasversalmente alla pendenza della falda.
Il fabbricato è dotato di un vano atto all'allocazione degli accumulatori.
L'impianto da realizzarsi sarà costituito da un generatore fotovoltaico di potenza di picco pari o superiore 2,07 kWp, con un accumulatore complessivo di minimo 9600 Ah a 2 V o equivalente e dovrà garantire una energia a completo svuotamento pari a 19,2 kWh realizzato mediante batterie a lunga durata. L'inverter sarà ad onda sinusoidale pura e dovrà garantire una uscita monofase, esso sarà di potenza di picco pari o superiore a circa 2000 W.

CARATTERISTICHE MINIME DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Specifiche tecniche moduli fotovoltaici

- Potenza di picco:	230 W (tolleranza 5 %)
- Tensione alla massima potenza:	29,1 V
- Corrente alla massima potenza:	7,9 A
- Tensione a circuito aperto:	36,8 V
- Corrente di corto circuito:	8,4 A
- Dimensioni:	1665 * 991 * 43 mm
- Tipologia delle celle:	Silicio policristallino
- Numero di celle:	60 in serie
- Dimensioni max:	superficie del tetto

Specifiche tecniche Inverter

Range di tensione campo fotovoltaico:	300 – 750 V
Tensione massima applicabile in continua:	900 V
Tensione di rete:	Monofase 230 V +/- 10 %
Rendimento massimo:	97,8 %
Rendimento europeo:	97,3 %
Consumo notturno:	<2 W
Metodo di raffreddamento:	naturale

Grado di protezione:	IP 65
Temperatura di funzionamento:	-25 / + 60

Specifiche batteria

Il sistema di accumulatori dovrà essere realizzato mediante batterie a lunga durata, dovrà avere un numero di batterie e un accumulo ottimizzato alla dimensione dell'impianto con min 9600 Ah, e batterie da 800-840 Ah o superiori.

Descrizione carica batterie

Il caricabatterie dovrà:

- Sezionare il generatore nel caso la tensione erogata dall' impianto sia inferiore a quella di carica degli accumulatori.
- Sezionamento automatico del generatore dagli accumulatori in caso di carica completa degli stessi ed essere dotato di un sistema di by-pass in modo da mandare direttamente la corrente prodotta dal generatore all' inverter.
- Sezionamento automatico del campo fotovoltaico dagli accumulatori in caso di scarica totale di questi ultimi (batteria ormai esaurita)ed eventuale by pass della corrente prodotta dai moduli in modo da inviarla direttamente all' inverter nel caso ci sia richiesta di energia da parte degli apparecchi utilizzatori.
- MPPT inseguitore del punto di massima potenza.

Descrizione di sostegno

Le strutture di sostegno da realizzare saranno in alluminio con configurazioni conformi a quelle *riportate negli elaborati*. Queste dovranno essere ancorate alla copertura mediante barre in acciaio che saranno fissate alla caldana del solaio mediante ancorante chimico, per poter realizzare questo sarà necessario ricavare delle aperture sulle tegole , procedere con il foro , dopo aver fissato la barra di ancoraggio la tegola andrà riempita con della malta ed impermeabilizzata mediante guaina bitumata.

Descrizione vano batterie e inverter e passaggio canalette

Il vano nel quale verranno allocate le batterie è situato all' interno dell' edificio. All'interno dello stesso verrà posizionato anche l'inverter. Il cavo solare passerà all'interno di una canaletta che passerà esternamente al fabbricato ed entrerà all'interno del vano batterie all'altezza della posizione del regolatore di carica.

Dotazione impianto elettrico

- 8 punti luce opportunamente distribuiti nei vari locali del fabbricato con opportuni interruttori
- 15 prese opportunamente distribuite nei vari locali del fabbricato

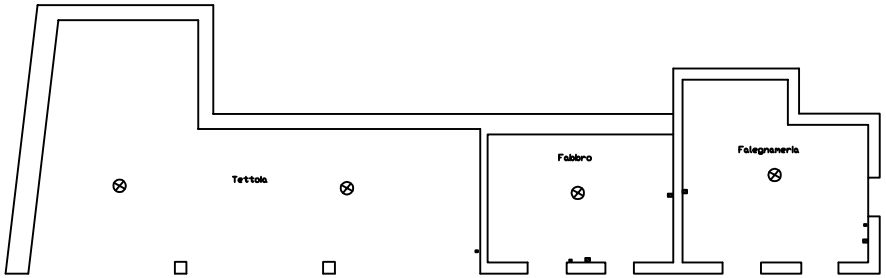
La distribuzione è riportata nella planimetria allegata

Certificazioni

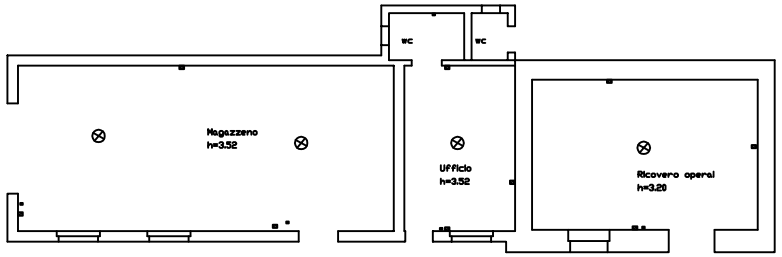
La ditta dovrà fornire entro la data di conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto:

- la documentazione attestante che l'impianto fotovoltaico è realizzato con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati per altri impianti (in conformità con l'articolo 4, comma 7 del D.M. 6 febbraio 2006 che integra l'articolo 4, comma 3 del D.M. 28 luglio 2005);
- la documentazione di acquisto dei principali componenti dell'impianto (moduli fotovoltaici, inverter ed eventuali protezioni d'interfaccia);
- la certificazione di garanzia dei moduli. La certificazione, rilasciata dal costruttore, deve attestare il numero di anni di garanzia delle prestazioni e deve essere riferita a tutti i moduli fotovoltaici installati;
- la certificazione di conformità per i moduli fotovoltaici. La certificazione, rilasciata da un laboratorio accreditato, deve attestare la conformità alla norma CEI EN 61215, per moduli al silicio cristallino, e alla CEI EN 61646 per moduli a film sottile;
- la certificazione di conformità per gli inverter. La certificazione, rilasciata da un organismo di certificazione abilitato e riconosciuto, deve attestare la conformità del prodotto alle normative tecniche applicabili e deve fare riferimento alle prove di tipo effettuate.
- La certificazione dell'impianto elettrico adeguato alla potenza dell'impianto offerta.

Planimetria locali con distribuzione di prese e punti luce



PIANO TERRA



Legenda

⊗ Interrutore

▪ Prese da 220

Legenda

Tettoia - n° 2punto luce + n°1 interuttore

Fabbro - n° 1punto luce + n°1 interuttore

Falegnameria - n° 2punto luce + n°1 interuttore

Magazzeno - n° 2punto luce + n°1 interuttore+ n°3 prese

Ufficio - n° 1punto luce + n°1 interuttore+ n°3 prese

Cucina - n° 1punto luce + n°1 interuttore+ n° 3 prese

guardiania - n° 1punto luce + n°1 interuttore

Bagno - n° 1punto luce + n°1 interuttore+ n°1 prese

PIANO PRIMO

