



Sede legale: Via dei Toscani, 3/c - 46100 Mantova  
 C.P. 239 Mantova Centro  
 P.IVA/C.F. e iscriz. Registro Imprese di Mn n. 02004750200  
 capitale sociale € 5.345.454,10 i.v.

T. 0376 2301 - F. 0376 230330  
 apam@apam.it - PEC. apam@legalmail.it - www.apam.it



**PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE  
 DEGLI IMPIANTI ELETTRICI, FOTOVOLTAICI E DI AUTOMAZIONE DEGLI INGRESSI  
 PRESSO I SITI AZIENDALI IN USO DA APAM ESERCIZIO SPA  
 (CIG B1E9828E62)**

**ID procedura: 4e407293-1b2a-4e8f-bd73-386660092f59**

**Piano di manutenzione dettagliato dell’impianto fotovoltaico installato sulla copertura degli edifici  
 presso la sede APAM sita in Via dei Toscani n. 3/C a Mantova (MN)**

**ART.1 - Oggetto del piano di manutenzione**

La ditta appaltatrice si impegna a fornire al committente APAM Esercizio S.p.A. un insieme di servizi riguardanti la manutenzione ordinaria e straordinaria dell’impianto fotovoltaico, installato sulla copertura degli edifici del committente stesso, di potenza pari a 963,5 kWp.

**ART.2 - Descrizione dei servizi**

I servizi di cui al precedente articolo comprendono:

**A) MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA**

La manutenzione ordinaria preventiva consiste:

- nella verifica meccanica a campione del serraggio dei moduli fotovoltaici alla struttura di supporto;
- nella verifica elettrica a campione delle connessioni tra modulo e modulo;
- nell'ispezione degli organi di sezionamento / dei quadri elettrici / della eventuale cabina di trasformazione / dell'interfaccia verso la rete / dei contatori;
- nella verifica degli inverter (test elettrici / pulizia sistemi di aerazione);

utilizzando strumenti specifici per il test di impianti fotovoltaici, al fine di verificare l'efficienza dell'impianto.

A fine ispezione viene redatto un rapporto che evidenzia gli eventuali problemi riscontrati e ne indica le possibili soluzioni.

Salvo diversi accordi, il ciclo di controlli viene effettuato con le temporalità riportate nell'Allegato G "Scheda di manutenzione impianto fotovoltaico di Mantova". Al termine di ogni ciclo di verifica i riscontri verranno riportati sulla suddetta scheda e su un rapportino di lavoro dove annotare gli esiti dei controlli nonché eventuali componenti sostituite, i quali verranno consegnati/inviati al Referente di Apam per l'Esecuzione del Contratto.

**B) MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

La manutenzione straordinaria, consiste negli interventi per ripristino rotture, per effettuare migliorie sull'impianto o per richieste specifiche da parte della Committente. La procedura da seguire è descritta nel seguito.

Se il materiale risultato guasto in fase di controllo è coperto da garanzia, verrà sostituito senza onere da parte della Committente, ma l'intervento sul posto dovrà essere riconosciuto alla ditta Appaltatrice.

L'intervento non sarà riconosciuto nel caso in cui questo possa essere eseguito durante le verifiche della manutenzione ordinaria.

Le attività di manutenzione straordinaria saranno riconosciute normalmente a consuntivo.

Le attività da riconoscere saranno pagate previa conferma ed accettazione scritta da parte della Committente delle liste di lavoro presentate e successivamente all'invio dell'ordine formale a consuntivo.

Le ore di lavoro eseguite in orari particolari e fuori dal comune orario di lavoro saranno riconosciute con maggiorazioni del 50% sulle tariffe degli importi orari ordinari per interventi di fascia notturna/festiva.

Per casi particolari o a fronte di richieste specifiche verrà emesso un preventivo di offerta che la Committente dovrà accettare prima dell'esecuzione dell'intervento che dovrà essere sempre preventivamente concordato con la Committente e a cui seguirà la redazione di un rapporto di riscontro finale. Tutti i rapportini d'intervento dovranno essere consegnati/inviati al Referente di Apam per l'Esecuzione del Contratto.

**C) RICONTRIO ALLARMI E RIPRISTINO GUASTI**

Per il servizio di riscontro degli allarmi, l'Appaltatore dovrà attivare un account sul portale WEB della ditta fornitrice degli inverter, all'interno del quale inserire l'impianto della Committente e gestire in remoto le segnalazioni di allarme 24 ore su 24.

Entro le otto ore lavorative successive alla segnalazione d'allarme, l'appaltatore esaminerà la problematica e comunicherà eventualmente al Committente quanto riscontrato.

Il servizio di controllo giornaliero dell'impianto sarà effettuato da parte dell'Appaltatore dal lunedì al venerdì (nei giorni feriali).

Per il servizio di ripristino da guasti si opererà con le seguenti modalità:

- l'Appaltatore interviene entro 24 ore lavorative (da lunedì a venerdì nei giorni feriali) successive alla notifica o alla chiamata;
- l'Appaltatore, sempre per cercare di limitare al massimo i disservizi e risolvere prima possibile il guasto, potrà collaborare con il personale tecnico della committente presente sul posto per effettuare il primo intervento e dare indicazioni in merito per eseguire le verifiche del caso;
- il personale tecnico del committente, nel caso riscontrasse direttamente guasti o anomalie, provvederà comunque ad avvisare l'Appaltatore, soprattutto nelle giornate di sabato/domenica/festivi, tramite telefono/email/fax;
- per i materiali principali (pannelli/inverter/strutture/sistemi di supervisione) valgono le condizioni di garanzia fornite direttamente dagli specifici produttori. I materiali fuori garanzia verranno fatturati a parte;
- a seguito di ogni intervento, l'Appaltatore fornirà al committente una dettagliata descrizione dei lavori eseguiti, utilizzando opportuni documenti che verranno consegnati e controfirmati dal rappresentante del committente presente all'atto della visita, mentre una copia verrà conservata negli archivi dell'Appaltatore. Se l'intervento dovrà essere riconosciuto all'Appaltatore, si applicheranno le stesse condizioni di cui al paragrafo B) Manutenzione straordinaria;
- l'Appaltatore fornisce inoltre i dati necessari per le eventuali comunicazioni al gestore di servizi elettrici (GSE) in caso di sostituzione di moduli fotovoltaici e/o inverter.

**D) PULIZIA DELL'IMPIANTO**

Viene effettuata la pulizia del piano dei moduli in modo da preservarne la massima produttività. Sono esclusi dal costo del servizio la fornitura di acqua/corrente elettrica in copertura che saranno messi a disposizione da parte della Committente. Salvo diversi accordi, il ciclo di pulizia viene effettuato una volta all'anno.

**E) MONITORAGGIO E GESTIONE REMOTA DELL'IMPIANTO**

L'impianto è dotato di sensori e di un data logger in grado di trasmettere i dati di funzionamento dell'impianto al centro di controllo remoto. L'impianto viene controllato ogni giorno lavorativo per verificarne il corretto funzionamento.

Nel caso in cui sia rilevato un malfunzionamento dell'impianto, ne seguirà la notifica al committente con la massima sollecitudine e nel minor tempo possibile, di norma entro le 8 ore lavorative (da lunedì a venerdì giorni feriali). Il committente riceverà, comunque, la stessa segnalazione direttamente dal data logger dell'impianto attraverso il portale web.

**F) LISTA MATERIALI DI RICAMBIO**

L'Appaltatore, al fine di poter svolgere prontamente e diligentemente i servizi di manutenzione, proporrà e concorderà con la Committente una lista di pezzi di ricambio da utilizzare sia per le eventuali manutenzioni straordinarie sia per poter far fronte ad improvvisi guasti e far ripartire o ripristinare l'impianto nel più breve tempo possibile. Le parti di ricambio saranno di proprietà della Committente e saranno conservate sul posto in una ben definita zona facilmente accessibile all'Appaltatore che si preoccuperà di mantenere invariate e di reintegrare le scorte in caso di utilizzo di una parte di queste, sempre previa autorizzazione da parte della Committente e per la durata dell'intero servizio.

**G) SCHEDE DI MANUTENZIONE IMPIANTO**

L'Appaltatore dovrà redigere, al termine di ogni operazione, una "Scheda di manutenzione" contenente tutti i controlli e le manutenzioni effettuate secondo il contenuto e le periodicità riportate nell'Allegato G "Scheda di manutenzione impianto fotovoltaico di Mantova", unitamente ad un rapportino di lavoro nel quale annotare gli esiti dei controlli nonché eventuali componenti sostituiti.

**H) SERVIZI ESCLUSI**

Sono esclusi dal presente contratto gli interventi di ripristino a seguito di danni diretti o indiretti subiti dall'impianto, o altre forme di manutenzione straordinaria. In tali casi l'Appaltatore fornirà un preventivo di spesa con l'elenco dei lavori e dei materiali necessari.

**ART.3 - Obblighi dell'appaltatore**

L'Appaltatore si impegna ad approntare i servizi nella misura di quanto descritto al precedente articolo. Si impegna a comunicare al committente eventuali anomalie riscontrate nell'impianto e a proporre eventuali soluzioni di rimedio. L'Appaltatore rilascerà la dichiarazione di conformità nei casi previsti dalla vigente normativa.

**ART.4 - Obblighi del committente**

Il committente si impegna a comunicare per iscritto all'Appaltatore qualsiasi mutamento dell'impianto e/o condizioni di impiego che possano influire sul suo corretto funzionamento.

Il committente si impegna a rendere disponibile all'Appaltatore il luogo oggetto dell'intervento, favorendo una appropriata collaborazione. In particolare si impegna a disporre, per il servizio "pulizia e verifica staticità del generatore fotovoltaico", un punto di collegamento idrico al quale connettersi per il collegamento dei macchinari necessari.