

**OGGETTO: SERVIZIO DI VERIFICHE DEGLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA FULMINI E MESSA A TERRA A SERVIZIO DELLE INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI DELL'AEROPORTO CIVILE "V. FLORIO" DI TRAPANI BIRGI.  
INDAGINE DI MERCATO. RICHIESTA DI PREVENTIVO.**

In relazione all'oggetto e qualora di Vs. interesse, con la presente, Vi invitiamo a formulare la Vs. migliore offerta economica "a corpo", espressa in cifre ed in lettere, per l'espletamento del servizio di verifiche degli impianti di protezione da fulmini e messa a terra a servizio delle Infrastrutture Aeroportuali dell'Aeroporto Civile "V. Florio" di Trapani Birgi.

Le Infrastrutture oggetto del servizio sono le seguenti:

- Terminal;
- Edificio B.H.S.;
- Edificio Ricovero Mezzi di Rampa;
- Locale Merci;
- Aree esterne Airside e Landside (Recinzione Doganale, Parcheggi Automatici, Illuminazione, Depuratore).
- Locale Depuratore;
- Locale Serbatoio Idrico.

Gli impianti oggetto di verifiche e controlli, sono i seguenti:

- **Dispositivi di messa a terra di impianti elettrici;**
- **Dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.**

In particolare, il **preventivo d'offerta a corpo per il servizio richiesto**, comprensivo di ogni onere connesso, dovrà comprendere le seguenti voci) :

**DISPOSITIVI DI MESSA A TERRA DI IMPIANTI ELETTRICI (CADENZA – BIENNALE)**

**Impianti di Comando e Distribuzione – Quadri Elettrici di Distribuzione, Rete di Distribuzione e Quadri Elettrici di Comando Gruppi Elettrogeni, Gruppi di Continuità**

- Valutazione della documentazione tecnica (Schemi, Dichiarazione di Conformità, ecc.);
- Controllo di rispondenza alla regola d'arte (CEI 64-8) ed ai dati di progetto;
- Controllo di rispondenza alle regole di sicurezza (CEI 11-27) ed alle prescrizioni tecniche specificate dalle norme attinenti (es. normale stato di esercizio dell'impianto);
- Esame a vista dei luoghi e degli impianti;
- Esame a vista per accertare la corretta scelta ed installazione dei componenti elettrici;
- Esame a vista per accertare la corretta scelta delle idonee misure/metodi di protezione contro i contatti diretti ed indiretti e dalle influenze esterne;
- Esame a vista per accertare la presenza di barriere tagliaffiamma o altre precauzioni contro la propagazione del fuoco e metodi di protezione contro gli effetti termici;
- Esame a vista per accertare l'agevole accessibilità dell'impianto per interventi operativi e di manutenzione;
- Esame a vista per accertare la corretta installazione dei dispositivi di sezionamento e comando;
- Esame a vista per la corretta identificazione dei circuiti e dei dispositivi di protezione;
- Esame a vista per accertare l'agevole accessibilità dell'impianto per interventi operativi e di manutenzione;
- Controllo integrità e serraggio connessioni varie;
- Verifica della continuità dell'impianto;
- Verifica dello stato delle connessioni;
- Verifica corretta posa dei conduttori nelle canalizzazioni, verifica corretta colorazione dei cavi e controllo dello stato di conservazione degli isolanti;
- Verifica dello stato dei dispersori e delle congiunzioni con la maglia;
- Verifica a vista dello stato dei collegamenti equipotenziali;
- Verifica del coordinamento con dispositivi di protezione



- Verifica dei valori di resistenza dei singoli dispersori e dell'intero anello;
- Misura della resistenza di terra con il metodo volt-amperometrico con alimentazione da rete tramite trasformatore;
- Misura della tensione di passo e contatto;
- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto nel sistema elettrico (TT, TN o IT);
- Misura della resistenza dell'anello di guasto nel sistema elettrico (TT, TN o IT);
- Misura della resistenza di isolamento;
- Misura delle correnti di primo guasto a terra;
- Misura della resistenza dei collegamenti equipotenziali;
- Misura della resistenza di terra con il metodo della resistenza globale;
- Misura della resistività del terreno;
- Verifica strumentale dello scatto e della funzionalità degli interruttori differenziali;
- Calcolo del coordinamento tra interruttori differenziali e rete di terra;
- Prove di continuità dei conduttori di terra, di protezione ed equipotenziali;
- Prove di protezione dai contatti diretti;
- Prova di funzionamento dei dispositivi di protezione a corrente differenziale.

ed esecuzione di tutte le verifiche e controlli periodici (controlli a vista, controlli ravvicinati e controlli dettagliati, misure, prove funzionali e prove strumentali) specificati nelle disposizioni legislative, nelle norme di buona tecnica e guide CEI, quali D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., D.M. 37/08, D.P.R. 462/01, EN 60079-17 (CEI 31-34), CEI 64-8, CEI 64-14, CEI 11-1, CEI 11-27.

#### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE (CADENZA – BIENNALE)**

- Valutazione della documentazione tecnica (Schemi, Dichiarazione di Conformità, ecc.);
- Controllo di rispondenza alla regola d'arte (CEI 64-8, 62305-3) ed ai dati di progetto;
- Controllo di rispondenza alle regole di sicurezza (CEI 11-27, 62305-3) ed alle prescrizioni tecniche specificate dalle norme attinenti (es. normale stato di esercizio dell'impianto);
- Esame a vista dei luoghi e degli impianti;
- Esame a vista per accertare il corretto stato di installazione e conservazione dell'LPS esterno ed interno;
- Controllo integrità e serraggio connessioni varie;
- Verifica della continuità dell'impianto;
- Verifica dello stato delle connessioni;
- Verifica della corrosione di giunzioni e conduttori;
- Verifica dello stato di ancoraggio della struttura;
- Verifica dello stato dei dispersori e delle congiunzioni con la maglia;
- Verifica dei valori di resistenza dei singoli dispersori e dell'intero anello;
- Verifica a vista dello stato dei collegamenti equipotenziali;
- Verifica dello stato dei collegamenti equipotenziali diretti e tramite SPD;
- Verifica della presenza di elementi metallici nella struttura protetta a distanza minore di quella di sicurezza;
- Misura della resistenza di terra;
- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto nel sistema elettrico;
- Misura dell'equipotenzialità;
- Misura della tensione di passo e contatto;
- Prova di protezione dell'LPS interno ed esterno;
- Prova di continuità degli elementi visibili e non visibili dell'LPS;
- Prova di continuità dei conduttori di terra, di protezione ed equipotenziali.

ed esecuzione di tutte le verifiche e controlli periodici quali controlli a vista, controlli ravvicinati e controlli dettagliati, misure, prove funzionali e prove strumentali eventualmente specificati nelle disposizioni legislative di riferimento.

Il sopra riportato elenco non è da intendersi indicativo e mai esaustivo, pertanto il Soggetto Verificatore avrà l'obbligo di ottemperare alle prescrizioni dettate dalle disposizioni normative vigenti.

Al termine delle attività sopra elencate il Soggetto Verificatore dovrà redarre e rilasciare appositi rapporti di prova/intervento/verifica e verbali di verifica, redigere, il Registro dei Controlli degli Impianti di Protezione dai Fulmini e Messa a Terra, conforme alle normative tecniche di settore.

Il servizio avrà **durata di 4 anni** e comprenderà:

- n. 2 Verifiche e Controlli di Dispositivi di Messa a Terra di Impianti Elettrici;
- n. 2 Verifiche e Controlli di Dispositivi di Protezione contro le Scariche Atmosferiche.

Il costo per l'espletamento del servizio è da intendersi comprensivo degli oneri per la sicurezza e del costo della manodopera/personale.

Inoltre, l'offerta economica deve tener conto dei costi relativi al rilascio dei PASS Definitivi e/o Temporanei, per l'ingresso di ogni operatore, che sono a carico della Ditta. In particolare il rilascio del pass è subordinato al pagamento del relativo costo di emissione presso l'ufficio pass Airgest SpA (biglietteria). Inoltre si specifica che i richiedenti dei pass definitivi devono essere in possesso di validi attestati di partecipazione ai corsi di formazione in materia di Security e Safety Aeroportuale, i cui costi sono a carico della Ditta. Maggiori informazioni sono acquisibili all'indirizzo <http://www.airgest.it/norme-di-accesso/>

La ditta offerente è impegnata fin dal momento della presentazione dell'offerta e per i successivi 180 giorni.

La presente non impegna in alcun modo questo Ente aggiudicatore il quale si riserva la facoltà di procedere o meno all'acquisto di che trattasi senza che codesta ditta abbia nulla a reclamare o pretendere.

**È obbligatorio effettuare un sopralluogo a propria cura e spese, al fine di accertare qualsiasi circostanza che possa influire sui prezzi di offerta e sulle modalità espletative del servizio e potranno altresì essere richieste tutte le informazioni supplementari che si riterranno utili per la compilazione dell'offerta.**

Ai fini dell'eventuale accettazione del preventivo in oggetto, si richiede che il **riscontro** sia inviato tramite posta certificata all'indirizzo [protocollo@pec.airgest.it](mailto:protocollo@pec.airgest.it), recante in oggetto la dizione **"Offerta economica per l'espletamento del servizio di verifiche degli impianti di protezione da fulmini e messa a terra a servizio delle Infrastrutture Aeroportuali dell'Aeroporto Civile "V. Florio" di Trapani Birgi. Indagine di mercato. Richiesta di preventivo"**, da far pervenire entro e non oltre **venerdì' 13 Settembre 2019 (ore 12:00)**.

Qualora si riscontrasse discordanza tra l'importo espresso in cifre e quello espresso in lettere è valida l'indicazione più vantaggiosa per l'Ente aggiudicatore.

L'impresa offerente è impegnata fin dal momento della presentazione dell'offerta.

**La presente non impegna in alcun modo questo Ente aggiudicatore il quale si riserva la facoltà di procedere o meno all'affidamento dell'intervento di che trattasi senza che codesta impresa abbia nulla a reclamare o pretendere.**

Eventuali chiarimenti possono essere richiesti al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Dott. M. Vivona (Mob. +39. 345.477.9865 – [m.vivona@airgest.it](mailto:m.vivona@airgest.it)).

Certi di un Vs. positivo riscontro si porgono distinti saluti.

**Airgest S.p.A.**  
**Il Direttore Generale**  
**Dott. Michele Bufo**

