



**ENTE PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO LUCANO
VAL D'AGRI LAGONEGRESE**

Direzione Generale

Area III

**PROGETTO
“TELEMONITORAGGIO AMBIENTALE”.**

CUP: D15I14000560005

CIG 6554448598

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO



ENTE PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO LUCANO VAL D'AGRI LAGONEGRESE

Direzione Generale

Area III

CAPO I

PRESCRIZIONI GENERALI

1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'Ente Parco Nazionale Appennino Lucano Val d'Agri Lagonegrese appalta il servizio e le forniture per la gestione del sistema di Telemonitoraggio ambientale nel territorio dell'area Parco, a norma del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e D.P.R. 207/2010 e secondo quanto riportato negli articoli del presente Capitolato.

La gara avrà luogo mediante procedura aperta, ai sensi dell'art. 54, comma 2 del D.Lgs. n. 163/2006 e DPR n. 207/2010, determinata in base ai criteri di valutazione allegati al Disciplinare di gara.

2 - PRESTAZIONI COMPRESSE NELL'APPALTO, DURATA ED IMPORTO

Il servizio e le forniture in oggetto si prefiggono il compito di assicurare la riferibilità delle misure meteorologiche e atmosferiche per la valutazione dei cambiamenti climatici (*misure Surface and Upper Air di temperatura, pressione, umidità, velocità e direzione del vento, irraggiamento solare*) e di studiare la reciproca influenza tra i parametri.

Agli effetti del presente appalto, la prestazione richiesta è suddivisa in un unico lotto.

Si rimanda alle prescrizioni tecniche contenute nel Capo II del presente Capitolato, dove sono dettagliate tutte le tipologie di intervento. L'elenco non ha carattere esaustivo e potrà essere integrato a seconda delle necessità che si verranno a creare nel corso dell'appalto, su indicazione del Responsabile Unico del Procedimento.

Si precisa che l'area di studio e di implementazione delle metodologie scientifiche per il suddetto Progetto è quella ricadente nel territorio del Parco Nazionale Appennino Lucano.

E' facoltà dell'Ente Parco richiedere variazioni della prestazione di cui al presente appalto.

Il servizio e le forniture in oggetto decorreranno dalla data di sottoscrizione del contratto ovvero dalla data del verbale di consegna.

Alla prestazione verrà applicato il prezzo ribassato della percentuale unica offerta in sede di gara.

L'importo dell'appalto posto a base di gara ammonta a € **364.754,10** di cui € **2.000,00** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA come per legge.

3 - ONERI PER LA SICUREZZA

In fase di esame preventivo dei rischi relativi all'appalto in oggetto, l'importo degli oneri della sicurezza è stato valutato pari a euro € 2.000,00 IVA esclusa. Pertanto, in relazione a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 verrà redatto il D.U.V.R.I. – Documento Unico di Valutazione dei Rischi per le Interferenze, all'aggiudicazione definitiva.

Sono a carico degli aggiudicatari gli oneri per la sicurezza sostenuti per l'adozione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici afferenti all'attività svolta.

4 - REQUISITI DI ORDINE TECNICO-AMMINISTRATIVO PER L'AMMISSIONE ALLA GARA

Prima della presentazione dell'offerta, i soggetti partecipanti dovranno assumere tutte le informazioni necessarie in merito al servizio da effettuare. Per essere ammessi alla gara, i concorrenti dovranno



ENTE PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO LUCANO VAL D'AGRI LAGONEGRESE

Direzione Generale

Area III

attenersi a tutte le prescrizioni contenute nel bando di gara e nel presente Capitolato speciale descrittivo. Sono ammessi a partecipare alla gara i soggetti, singoli o raggruppati, di cui all'art. 34 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. e secondo le specifiche riportate nel disciplinare di gara.

5 - CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL SERVIZIO E FORNITURE.

L'Ente Parco svolgerà attività di controllo e coordinamento attraverso il Responsabile Unico del Procedimento, che svolgerà tutte le azioni di carattere tecnico ed amministrativo in carico all'Ente Parco, verificherà la corrispondenza della prestazione con le prescrizioni tecniche, i resoconti di attività, la qualità della prestazione e la liquidazione delle fatture.

Dopo l'esito positivo della gara, la ditta dovrà provvedere ad iniziare concretamente la prestazione nei termini indicati nell'ordinazione formale del Responsabile Unico del Procedimento dell'Ente Parco.

Ferme restando le competenze e responsabilità attribuite dalla Legge, la conduzione del servizio e forniture è assunta dal *Referente Tecnico dell'Impresa*.

La prestazione viene consegnata, previa comunicazione scritta all'Appaltatore, con la redazione di apposito verbale controfirmato dal Responsabile Unico del Procedimento.

Il tempo utile per ultimare tutto decorre dalla data del verbale di consegna.

Nei casi di assoluta urgenza, l'ordine di esecuzione potrà essere dato verbalmente o telefonicamente, salvo a tradurlo al più presto per iscritto.

Sono a carico dell'appaltatore tutte le misure e adempimenti per evitare il verificarsi di danni all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto; ad esso compete l'onere del ripristino o risarcimento dei danni cagionati.

L'Impresa appaltatrice è tenuta, senza alcun rimborso, a ripristinare i manufatti, le aree, le attrezzature, gli impianti danneggiati nel corso del servizio, salvo casi di vandalismo riconosciuti dalle parti.

Qualora si verificassero danni ai servizi causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati al Responsabile Unico del Procedimento, a pena di decadenza, entro il termine di cinque giorni da quello del verificarsi del danno. L'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

6 - CONTROLLI E PENALI

L'Ente Parco si riserva il diritto di controllare periodicamente, tramite il Responsabile Unico Del Procedimento, che il servizio e le forniture vengano effettuati secondo le modalità prescritte.

Qualora lo svolgimento dell'attività non risultasse soddisfacente per l'Ente Parco, in quanto non vengano rispettati i dettami del Capitolato o per il sopravvenire di segnalazioni negative, è facoltà dell'Ente applicare penali nel modo seguente:

- l'applicazione di penali pari a 100 Euro al giorno in caso di interruzione o sospensione dei servizi, a seguito di contestazione scritta da parte dell'Ente Parco, fino al raggiungimento di un importo pari all'1 per mille **del prezzo complessivo di aggiudicazione**, ai sensi dell'art 145 del D.P.R. 207/2010, con il diritto per l'Ente appaltante, in caso di superamento di tale limite di dichiarare risoluto il contratto ex art. 1456 c.c., di chiedere il risarcimento del maggior danno subito, di recuperare direttamente l'importo mediante ritenuta sul corrispettivo dovuto;



ENTE PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO LUCANO VAL D'AGRI LAGONEGRESE

Direzione Generale

Area III

- l'applicazione della penale sarà preceduta da contestazione scritta dell'inadempienza alla quale l'Impresa aggiudicataria avrà facoltà di presentare le proprie giustificazioni entro 8 giorni dalla contestazione;
- la penale sarà applicata, ad insindacabile giudizio dell'Ente Parco, dopo l'esame delle giustificazioni addotte dall'Impresa aggiudicataria.

7 - PREZZI E ONERI

L'offerta economica presentata in sede di gara non potrà subire variazioni per tutto il periodo contrattuale, ivi compreso il periodo di proroga eventuale.

Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri ed obblighi previsti dal presente Capitolato, oltre a quelli imposti dalle vigenti norme. In ogni caso si intendono compresi nell'appalto, e perciò a carico dell'appaltatore, gli oneri sottoelencati:

- a) sopralluogo e trasporto di qualsiasi materiale;
- b) oneri per le attività di segreteria.

L'appaltatore deve osservare le norme e le prescrizioni dei contratti collettivi di lavoro, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.

8 - CORRISPETTIVO DELL'APPALTO

L'Impresa aggiudicataria riconosce che il prezzo offerto in sede di gara è remunerativo e di non avere, quindi, alcun diritto a chiedere ulteriori patti, condizioni, prezzi e/o compensi diversi, maggiori o comunque più favorevoli di quello fissato.

9 - VERIFICA DELLA PRESTAZIONE E PAGAMENTO

I pagamenti saranno effettuati previo accertamento del regolare svolgimento della prestazione e presentazione di regolare fattura e di busta paga quietanzata.

Le fatture, in regola con le vigenti disposizioni di Legge e contenenti tutti gli elementi idonei ad individuare il contratto in essere, saranno ammesse al pagamento entro 30 (trenta) giorni dalla presentazione delle stesse, qualora non vi siano contestazioni o pendenze, secondo le disposizioni di Legge in materia di contabilità degli Enti Pubblici e previa l'acquisizione del DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva) sia relativo all'appaltatore, sia per le eventuali ditte subappaltatrici.

Non è dovuta alcuna anticipazione.

Il pagamento delle fatture di acconto sarà subordinato alla dichiarazione del Responsabile del Procedimento dell'Ente Parco di accertamento della esecuzione del servizio relativamente al periodo a cui le fatture si riferiscono, dando atto che nulla osta al pagamento del corrispettivo.

10 - TRACCIABILITA' DEI PAGAMENTI

Per quanto riguarda le transazioni relative ai pagamenti, dovranno essere rispettate le disposizioni previste in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

11- SUBAPPALTO EX ART. 118 D.LGS. 163/2006 E S.M.I.



ENTE PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO LUCANO VAL D'AGRI LAGONEGRESE

Direzione Generale

Area III

I concorrenti nell'istanza dovranno indicare le parti del servizio che intendono eventualmente affidare in subappalto, secondo le disposizioni riportate nel disciplinare di gara.

12 - CONTROVERSIE

Tutte le controversie scaturite dal presente contratto dovranno essere oggetto di un tentativo preliminare di conciliazione.

Per ogni controversia non risolta tramite la conciliazione come prevista nella precedente clausola, l'Autorità competente è il TAR Basilicata, via Rosica n. 89 – 85100 Potenza.

13 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi del D. Lgs. n. 196 del 30.06.2003 il prestatore di servizio aggiudicatario verrà successivamente designato quale Responsabile del trattamento dei dati personali che saranno dallo stesso raccolti e trattati in relazione all'espletamento del servizio.

Il prestatore di servizio dichiara di conoscere gli obblighi previsti dalla predetta legge a carico del responsabile del trattamento e si obbliga a rispettarli, nonché a vigilare sull'operato degli incaricati del trattamento.

Le parti prestano il proprio reciproco consenso al trattamento dei propri dati personali all'esclusivo fine della gestione amministrativa e contabile del presente contratto con facoltà, solo ove necessario per tali adempimenti, di fornirli anche a terzi.

14 - SPESE DI GARA, DI CONTRATTO ED ACCESSORIE.

Tutte le spese inerenti e conseguenti al presente appalto, compresa la tassa di registrazione del contratto e le spese di rogito, sono a completo carico dell'Impresa aggiudicataria.

15 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile del Procedimento del presente appalto è l'ing. Margherita Triunfo.

CAPO II

PRESCRIZIONI TECNICHE

16 - OGGETTO DEL PROGETTO

L'obiettivo del Progetto "*Telemonitoraggio Ambientale*" è quello di studiare ed implementare metodologie scientifiche per il monitoraggio integrato dello stato di salute della copertura forestale e vegetazionale ricadente nell'area Parco, affinché da un lato si evidenzino eventuali situazioni critiche da monitorare al fine di individuare azioni di ripristino efficaci e, dall'altro, tenere sotto controllo i fattori che indirettamente influenzano la salute della vegetazione.

17 – STRUMENTAZIONE

L'attuazione delle indagini conoscitive e di monitoraggio deve essere effettuato mediante *stazioni meteo* evolute, dotate i sensori avanzati per la misura dei parametri microclimatici e meteorologici.



ENTE PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO LUCANO VAL D'AGRI LAGONEGRESE

Direzione Generale

Area III

17.1 – PRINCIPALI SENSORI

- Termoigrometro digitale (con punto di rugiada)
- Anemometro (intensità e direzione)
- Pluviometro (pioggia in corso e cumulata)
- Sensore di radiazione solare (visibile, UV)
- Barometro digitale
- Sensore di umidità e temperatura suolo (fino a 3 sensori)
- Sensore di conducibilità elettrica del suolo
- Sensore di bagnatura fogliare
- Sensore di temperatura tipo PT1000

Per ogni sensore è possibile configurare:

- Periodo di Campionamento
- Soglie e Allarmi
- Periodo di Trasmissione
- Gestione Eventi via SMS

17.2 – PANNELLO FOTOVOLTAICO

Per semplificare l'installazione, le stazioni dovranno essere fornite con alimentazione tramite pannello fotovoltaico e batteria. Le caratteristiche dei componenti, il basso consumo elettrico della stazione (anche quando connessa permanentemente in GPRS) e l'affidabilità del caricabatteria elettronico integrato consentono un'autonomia fino a 40-50 giorni anche in totale assenza di ricarica da pannello fotovoltaico.

18 – SOFTWARE DI GESTIONE

Tutta la strumentazione utilizzata dovrà essere coordinata e gestita attraverso un software creato ad hoc, che coordinerà le informazioni provenienti dalle stazioni periferiche. I dati dovranno essere acquisiti ed elaborati in modo chiaro ed intuitivo, tramite avanzati strumenti di analisi, quali:

- ✓ Pannello di controllo con i dati in tempo reale
- ✓ Grafici multifunzione per i dati storici
- ✓ Generazione di report automatici
- ✓ Diagrammi polari per statistica direzione vento
- ✓ Esportazione dati in formato txt, xls, pdf

19 – ATTIVITA' E CRONOPROGRAMMA

Il Progetto prevede la durata temporale di **un anno**. Complessivamente il progetto si articola in tre fasi:

1. analisi del territorio e attività di rilievo: comprendere quali punti strategici da un punto di vista ambientale sono più sensibili alle variazioni o più sollecitate da fattori di inquinamento o



ENTE PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO LUCANO VAL D'AGRI LAGONEGRESE

Direzione Generale

Area III

alterazioni esterni, comprendere la costruzione di mappe geo-referenziate per il censimento e l'attività delle stazioni di misura;

2. configurazione e l'installazione delle stazioni di misura;
3. creazione del modello di monitoraggio e del software di gestione e archiviazione dati: il sistema di monitoraggio deve essere finalizzato al controllo dello stato di salute della copertura forestale ed, indirettamente, alla comprensione di quei fenomeni di origine antropica che inducono effetti negativi sulla vegetazione ed, in generale, sull'ambiente; in particolare le condizioni di stress vegetazionale possono tradursi, infatti, in indicatori del livello di inquinamento dell'ambiente circostante in termini di inquinamento dell'aria, acqua o suolo.

L'Ente Parco prevede per l'attività di rilievo e installazione delle stazioni di misura, un tempo massimo pari a 5 mesi e un tempo non inferiore a tre mesi, a pena di esclusione.

Poichè l'intera durata del Progetto è di 12 mesi, il tempo recuperato dall'offerta presentata in fase di gara per l'attività di rilievo e installazione delle stazioni di misura, sarà utilizzato nella fase di acquisizione ed elaborazione dati.

L'operatore economico potrà integrare l'attività con ulteriori sistemi e controlli.

Progetto Telemonitoraggio Ambientale	Mesi											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Attività di rilievo												
Installazione stazioni di misura												
Sistema di acquisizione ed elaborazione dati												

Cronoprogramma Ente Parco