

Codice A1703A

D.D. 29 novembre 2016, n. 1164

Servizio fornitura, gestione e pubblicazione di dati agrometeorologici rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017. Procedura negoziata con utilizzo del MEPA ai sensi art 36 com. 2 lett.b) e com. 6 del Dlgs 50/16. Determinazione a contrarre. CIG 6884772595. Spesa presunta di euro 61.549,50. . Prenotazione sul capitolo di spesa 142574/2017.

(omissis)
IL DIRIGENTE
(omissis)
determina

Per le motivazioni espresse in premessa,

di procedere all'indizione della gara mediante procedura negoziata ai sensi dell'art 36 com.2 lett.b) e com 6 del Dlgs 50/2016 a mezzo del Mercato elettronico della PA con la pubblicazione di R.d.O. selezionando la migliore offerta con il criterio del prezzo più basso a lotto intero e per ogni singolo lotto, secondo quanto previsto dall'art. 95 comma 4 lett. c) del D.lgs 50/2016;

di consultare il Bando "ICT 2009 (Categoria: Beni e Servizi per l'informatica e le Telecomunicazioni)" presente sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione e di invitare almeno cinque operatori economici tra quelli abilitati al predetto bando e potenzialmente in grado di fornire il servizio fornitura, gestione e pubblicazione di dati agrometeorologici rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017;

di identificare, ai fini di quanto previsto dall'art. 32 comma 2 del Codice dei Contratti Pubblici, quali elementi essenziali dello stipulando contratto di servizio le disposizioni contenute nelle "Condizioni particolari di servizio fornitura, gestione e pubblicazione di dati agrometeorologici rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017" e il relativo "Capitolato Tecnico";

di stabilire, ai sensi dell'art. 95, comma 10 del D.lgs.50/2016, che *"nell'offerta economica l'operatore deve indicare i propri costi aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro"*.

di approvare la seguente documentazione di gara, allegata al presente provvedimento a costituirne parte integrante e sostanziale:

- Condizioni Particolari di Contratto per il "Servizio gestione di dati agrometeorologici su piattaforma web erogati in modalità cloud" suddiviso in due lotti. (Lotto2) Servizio fornitura, gestione e pubblicazione di dati agrometeorologici rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017;
- Capitolato Tecnico Servizio fornitura, gestione e pubblicazione di dati agrometeorologici rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017;
- Modulo dichiarazione di subappalto;
- Modulo dichiarazione capacità di idoneità professionale, capacità economica-finanziaria e capacità tecniche-professionali.

di pubblicare gli estremi della R.d.O sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione;

di prenotare:

- la somma presunta di euro 61.519,50 di cui euro 50.425,82 per il servizio di cui all'oggetto oltre euro 11.093,68 per IVA, a favore del beneficiario che si configurerà al termine delle procedure di acquisizione (Creditore determinabile successivamente);
- euro 30,00 sul capitolo di spesa 142574/2017 (Missione 16 - Programma 01) in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) per l'attribuzione del CIG n. 6884772595 al Servizio fornitura, gestione e pubblicazione di dati agrometeorologici rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017;

di rimandare a successivo atto amministrativo l'aggiudicazione definitiva del servizio e l'impegno di spesa.

di stabilire che l'Amministrazione regionale si riserva di modificare il contratto per il servizio fornitura, gestione e pubblicazione di dati agrometeorologici rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017 durante il periodo di efficacia, ai sensi dell'art. 106 comm. 1 lett. b) del D.lgs 50/2016, con successivo atto amministrativo;

di stabilire, ai sensi dell'art. 31 del D.lgs.50/2016, quale Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.) il Dott. Pier Mauro Giachino, Responsabile del Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico Scientifici.

Di disporre la pubblicazione della presente determinazione sul sito della Regione Piemonte nella sezione "Amministrazione trasparente", ai sensi dell'art. 23, comma 1, lettera b) e comma 2, e dell'art. 37 del d.lgs n. 33/2013 e s.m.i..

Avverso alla presente deliberazione è ammesso ricorso entro il termine di 60 giorni innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data di piena conoscenza dell'atto ovvero l'azione innanzi al Giudice Ordinario, per tutelare un diritto soggettivo, entro il termine di prescrizione previsto dal Codice Civile.

La presente Determinazione verrà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della legge regionale 22/2010

Il Dirigente del Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici
In qualità di RUP
Dott. Pier Mauro Giachino

Allegato



Settore Fitosanitario e servizi tecnico - scientifici
settore.fitosanitario@regione.piemonte.it

CONDIZIONI PARTICOLARI DI CONTRATTO

Procedura negoziata con ricorso al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, ai sensi dell'art. 36 com. 2 lett.b) e com. 6 del Dlgs 50/2016, per l'affidamento del Servizio Gestione di dati agrometeorologici su piattaforma web erogati in modalità cloud” suddiviso in due lotti aggiudicabili separatamente.

CIG n. 6884678802

LOTTO 1 - Acquisizione, gestione e pubblicazione dati di 62 stazioni di proprietà regionale per l'anno 2017.

CIG n. 6884772595

LOTTO 2 - Fornitura, gestione e pubblicazione di dati rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017.

OBIETTIVI GENERALI

La Regione Piemonte intende avviare una procedura per l'acquisizione e gestione di dati agrometeorologici provenienti da stazioni di proprietà regionale e da reti di stazioni private ubicate in aree definite dalla stazione appaltante sulla base delle priorità regionali.

La necessità di supportare gli agricoltori nelle scelte decisionali in termini di applicazione delle tecniche di produzione e difesa integrata attraverso un sistema di monitoraggio agrometeorologico è un dato acquisito a livello tecnico, ed è divenuto ultimamente un obbligo normativo. In particolare la Direttiva Europea 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei pesticidi (agrofarmaci) del 21 ottobre 2009 (recepita a livello nazionale con il D.lgs. n. 150 del 14/08/2012) all'art. 14 prevede che le Regioni debbano provvedere, tra l'altro, al monitoraggio, all'elaborazione dei dati climatici, alla diffusione delle informazioni e all'allestimento dei servizi di previsione e di allerta (anche con supporti modellistici). Analogamente, nell'ambito del quadro normativo di riferimento per l'applicazione delle Misure agroambientali dei Piani di Sviluppo Rurale, i supporti di tipo agrometeorologico costituiscono una base imprescindibile.

Per il raggiungimento di questi obiettivi, nel corso degli ultimi anni il Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici si è dotato di una propria rete di stazioni ubicate nelle aree a maggiore sviluppo agricolo, integrata con dati di stazioni di misura di proprietà di enti privati installate in aree ritenute strategiche per la Regione medesima.

Se in passato l'attenzione era focalizzata soprattutto sulla necessità di creare una rete di stazioni, oggi si pone la questione della condivisione delle informazioni tra operatori del settore agricolo, l'interoperabilità tra sistemi (pubblici e privati), la condivisione dei dati provenienti da sensori posti sul territorio in ottica IoT (Internet of Things) e la successiva analisi di una grande mole di dati utilizzando nuovi approcci computazionali (Big Data), in grado, un domani, di mettere a punto strumenti predittivi strategici per il futuro dell'agricoltura regionale (Predictive agriculture). Si ritiene quindi che l'ambito tecnologico nel quale inquadrare il bando debba essere quello dei sistemi basati su piattaforme cloud erogate in modalità IaaS (Infrastructure as a Service), attraverso le quali utilizzare software e procedure ad alto valore tecnologico fruiti dall'ente in modalità SaaS (Software as a Service). L'ambito tecnologico individuato consente di fruire di piattaforme tecnologiche in grado di garantire multicanalità (contenuti veicolabili attraverso il web, applicazioni mobile, e-mail, sms), scalabilità delle prestazioni dell'infrastruttura hardware sulla base delle effettive esigenze, sicurezza dei dati. Il fine ultimo è quello di mettere a disposizione della comunità rurale un Sistema di Supporto alle Decisioni (DSS) basato sul monitoraggio agrometeorologico. Il bando individuato in ambito Mepa è quindi quello **ICT 2009**.

Nell'ambito della richiesta di servizi, è stata inoltre inserita la richiesta di rendere operativo un sistema di caratterizzazione e taratura dei sensori delle stazioni agrometeorologiche con documentata riferibilità ai campioni del Sistema Internazionale di Unità di Misura per la temperatura e l'umidità dell'aria, corredata da un'analisi dell'incertezza. E' una strada innovativa, mai percorsa attualmente in ambito agrometeorologico, che nasce dalla crescente richiesta di dati agrometeorologici con un grado di accuratezza certo e validato dalla p.a. indifferentemente dalla provenienza pubblica o privata delle stazioni di misura.

Le clausole sotto indicate sono ad integrazione delle **Condizioni Generali di Contratto relative alla Prestazione di servizi per l'informatica e le telecomunicazioni** e, come indicato nell'art. 2 delle suddette Condizioni Generali, prevarranno in caso di contrasto.

I rapporti tra le parti sono regolati dal contenuto delle Condizioni Generali di Contratto, dalle Condizioni Particolari di Contratto e dai Capitolati Tecnici.

PREMESSA - RICHIESTA DI INFORMAZIONI

Le richieste di eventuali informazioni complementari e/o chiarimenti sul contenuto delle presenti condizioni particolari di fornitura del servizio e dei suoi allegati, formulate in lingua italiana e recanti l'indicazione dell'oggetto e del numero di RDO, dovranno essere trasmesse **esclusivamente a mezzo portale Me.pa..**

E' pertanto onere dei Concorrenti visitare il suddetto portale acquistinretepa.it prima della presentazione della propria offerta, onde richiedere eventuali chiarimenti, rettifiche e precisazioni.

- Il Responsabile della presente procedura di gara è il Dirigente Responsabile del Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici Dott. Pier Mauro Giachino (tel. 011 43224900 e-mail piermauro.giachino@regione.piemonte.it);
- E' designato quale R.U.P. (Responsabile unico del procedimento) ai sensi e per gli effetti di cui al combinato disposto dell'art. 31 del D.lgs.50/2016, il Dott. Pier Mauro Giachino;
- Il referente tecnico della procedura in oggetto è il Dott. Federico Spanna (tel. 011 4324770 e-mail federico.spanna@regione.piemonte.it);
- Il referente amministrativo della procedura in oggetto è la Rag. Giovanna Cressano (tel. 0142 462630- e-mail giovanna.cressano@regione.piemonte.it).

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 2, comma 2 della L. n. 241/1990 (e dall'art. 8 della L.R. n. 14 del 14.10.2014), per il termine del procedimento si rinvia a quanto stabilito dal D.Lgs. n.50/2016.

Ai sensi del d.lgs 50/2016 del Codice dei Contratti Pubblici, il Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici si riserva di richiedere ai concorrenti di completare o di fornire chiarimenti in ordine al contenuto della documentazione e delle dichiarazioni presentate, con facoltà di assegnare un termine perentorio, entro cui le imprese concorrenti devono far pervenire le dette precisazioni e/o giustificazioni.

Il Punto Ordinante, nel corso dell'esecuzione contrattuale, potrà apportare, modifiche nonché varianti nei casi e alle condizioni previste dall'art. 106, comma 1, del D. Lgs. n. 50/2016 e dalle disposizioni legislative e regolamentari applicabili.

Sommario

ART. 1 - OGGETTO E IMPORTO DELLA GARA

ART. 2 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE ALLA GARA

ART. 3 - CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

ART. 4 - PERIODO DI PROVA

ART. 5 - ESECUZIONE DEL SERVIZIO

ART. 6 - SUBAPPALTO

ART. 7 - VERIFICA DI CONFORMITÀ

ART. 8 - FATTURAZIONE E PAGAMENTI

ART. 9 - EFFETTI DELLA RISOLUZIONE: ESECUZIONE IN DANNO

ART. 10 - DATI PERSONALI

ART. 11 - PIANO TRIENNALE DI PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE (PTPC)

ART. 12 - FORO COMPETENTE - CONTROVERSIE

ART. 13 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

ART. 1 - OGGETTO E IMPORTO DELLA GARA

Oggetto della presente procedura negoziata con ricorso al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, ai sensi dell'art. 36 com. 2 lett.b) e com. 6 del Dlgs 50/2016 con indizione di una R.d.O., è la realizzazione del Servizio di “Gestione di dati agrometeorologici su piattaforma web erogati in modalità cloud” suddiviso in due lotti aggiudicabili separatamente. L'importo totale presunto è di € 130.308,50 IVA esclusa, presuntivamente quantificabili in:

Lotti	Importo presunto al netto Iva
LOTTO 1 – Acquisizione, gestione e pubblicazione dati di 62 stazioni di proprietà regionale per l'anno 2017	56.384,43
LOTTO 2 – Fornitura, gestione e pubblicazione di dati rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017	50.425,82

Non sono ammesse offerte in aumento rispetto all'importo massimo fissato per ciascun Lotto.

Il prezzo offerto deve comprendere tutte le:

spese e, in generale, tutti gli oneri di trasporto e consegna, gli oneri per la sicurezza; tutti i servizi connessi, quanto indicato nel Capitolato Tecnico e in generale quanto previsto dal presente contratto.

Inoltre deve include tutte le imposte, le tasse e gli oneri, presenti e futuri, inerenti a qualsiasi titolo il Contratto. Le spese relative allo strumento di pagamento utilizzato dal Soggetto Aggiudicatore, così come l'imposta di bollo e di registro del Contratto eventualmente dovute sono da intendersi incluse nel prezzo e restano, pertanto, a carico del Fornitore. Relativamente all'imposta di bollo.

Tutti gli obblighi e oneri derivanti all'Affidatario dall'esecuzione del Contratto e dall'osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità, sono compresi nel prezzo.

Ai sensi dell'art. 95, comma 10 del D.lgs.50/2016, “nell'offerta economica l'operatore deve indicare i propri costi aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro”. Nel caso in cui non vengano citati, questi si intendono assolti dall'operatore economico.

Il servizio dovrà essere espletato secondo le dettagliate indicazioni stabilite negli allegati:

- ALLEGATO A “Capitolato tecnico Lotto 1”
- ALLEGATO B “Capitolato tecnico Lotto 2”

e fanno parte integrante delle presenti “CONDIZIONI PARTICOLARI DI CONTRATTO”.

ART. 2 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE ALLA GARA

Gli operatori economici devono dimostrare, ai sensi degli artt. 83 del D.lgs n. 50/2016, il possesso della capacità di idoneità professionale, la capacità economica-finanziaria e le capacità tecniche-professionali e dovranno presentare i seguenti documenti :

Dichiarazione sostitutiva, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 e con esplicito riferimento all'art. 76, del DPR 28 dicembre 2000, n. 445, attestante la propria capacità economica-finanziaria e tecnico-professionale indicando:

- il fatturato globale dell'impresa e l'importo relativo ai servizi analoghi (fatturato specifico) realizzati negli ultimi tre esercizi, di importo pari o superiore a:
 - euro 110.000,00 (centodiecimila/00), IVA esclusa rispetto al fatturato specifico per il LOTTO 1
 - euro 100.000,00 (centodiecimila/00), IVA esclusa rispetto al fatturato specifico per il LOTTO 2
- l'elenco dei principali servizi prestati negli ultimi tre anni
- l'indicazione fra il proprio personale di almeno due profili professionali, sotto indicati, necessari per garantire il perfetto svolgimento dei servizi:
 1. **Titolo di studio: laurea in discipline informatiche.** Anzianità lavorativa di almeno 3 anni di provata esperienza in progetti riguardanti lo sviluppo di piattaforme web, il controllo, la realizzazione, l'analisi e la progettazione di sistemi informativi.
 2. **Titolo di studio: laurea in agraria.** Anzianità lavorativa di almeno 3 anni nella professione, esperienza in ambito agrometeorologico e conoscenze in materia di difesa fitosanitaria e produzione integrata.

Gli ultimi tre esercizi corrispondono agli ultimi tre bilanci aziendali 2013-2014-2015.

Per le imprese che abbiano iniziato l'attività da meno di tre anni, i requisiti di fatturato specifico devono essere rapportati al periodo di attività [(fatturato richiesto/3) x anni di attività].

La dichiarazione sostitutiva dovrà essere redatta in conformità al modello predisposto dalla stazione appaltante, denominata "Dichiarazione della capacità tecnica-economica", firmata dal legale rappresentante. Il concorrente troverà il modello da compilare tra la documentazione allegata ai singoli lotti.

Il Fornitore contraente dovrà impegnarsi con una dichiarazione sostitutiva, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 e con esplicito riferimento all'art. 76, del DPR 28 dicembre 2000, n. 445, ad avere un punto di assistenza tecnico-informatica operativa sul territorio piemontese sia per garantire un pronto intervento sia per la possibilità di esercitare una fattiva e costante collaborazione e un continuo confronto con i funzionari del Punto Ordinate. La suddetta dichiarazione dovrà contenere l'indicazione precisa della località e indirizzo del suddetto punto di assistenza tecnico-informatica operativa.

Il mancato possesso dei requisiti sopra indicati determina l'esclusione dalla gara.

Documentazione da trasmettere obbligatoriamente da parte dell'aggiudicatario

L'aggiudicatario provvisorio dovrà produrre la documentazione comprovante il possesso dei requisiti di capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale dichiarati in fase di offerta, come di seguito indicato:

- 1) **fatturato specifico relativo agli esercizi 2013-2014-2015, da comprovare:**
 - a) mediante copia, conforme all'originale, dei certificati emessi dai rispettivi committenti attestanti la regolare esecuzione dell'appalto. Tali certificati, pena l'inammissibilità degli stessi, devono:
 - descrivere il servizio; indicare le date di inizio e termine delle attività, o l'eventuale percentuale di avanzamento per i contratti in corso alla data di presentazione della domanda;

- indicare il valore del contratto e il compenso corrisposto per l'oggetto cui si riferiscono, o per la parte eseguita nel caso di contratto ancora in corso alla data di presentazione della domanda di partecipazione alla presente gara;
- indicare l'ammontare e la natura della eventuale quota di servizio o di fornitura per i quali è stato autorizzato il subappalto, se previsto, ed i nominativi dei subappaltatori;
- contenere un giudizio sintetico in merito alla prestazione svolta;
- essere rilasciata e vistata dall'autorità competente nel caso di prestazioni eseguite per pubbliche amministrazioni, ovvero rilasciata dal committente nel caso di prestazioni per privati;

ovvero, in alternativa:

b) copia, dichiarata conforme all'originale, dei contratti e delle relative fatture emesse.

- 2) **i curriculum vitae dei due dipendenti impiegati, di cui ai punti 1. e 2. precedenti, nell'esecuzione del servizio;**
- 3) **i documenti attestanti l'effettiva esistenza di un punto di assistenza tecnico-informatica operativa sul territorio piemontese.**

ART. 3 - CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE -

La gara sarà aggiudicata secondo **il criterio del prezzo più basso**, ai sensi dell'art. 95 comma 4 lett. c) del D.lgs 50/2016, previa verifica dell'idoneità tecnica delle attività proposte che compongono il servizio rispetto ai requisiti tecnici richiesti.

L'offerta è vincolante per un periodo di 180 giorni dalla data di aggiudicazione del servizio.

La Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici si riserva inoltre il diritto di:

- non procedere all'aggiudicazione nel caso in cui nessuna delle offerte presentate venga ritenuta idonea;
- di procedere all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta purché valida;

In caso di offerte uguali verrà richiesto un'ulteriore ribasso agli operatori economici che hanno presentato un'offerta di pari valore economico. La richiesta verrà effettuata a sistema tramite il menù "Invia comunicazione" presente nella piattaforma "AcquistinretePA".

Il miglior offerente verrà dichiarato aggiudicatario provvisorio della R.d.O. L'aggiudicazione definitiva avverrà successivamente ai controlli di legge.

ART. 4 - PERIODO DI PROVA

I primi tre mesi d'espletamento del servizio saranno considerati quale periodo di prova, durante i quali la Regione Piemonte Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici avrà facoltà di risolvere il contratto in caso di valutazione negativa motivata entro i 30 giorni successivi alla data di scadenza del trimestre.

In caso di esito negativo della prova il Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici avrà facoltà di affidare il servizio alla Ditta seconda classificata nella procedura di gara, con conseguente addebito alla prima Ditta dei danni provocati e dell'eventuale maggior onere derivante. In caso di esito negativo della prova alla Ditta aggiudicataria non verrà riconosciuto nessun corrispettivo.

ART. 5 - ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Il Fornitore contraente deve essere in grado entro 30 gg dalla data di aggiudicazione definitiva di attivare il servizio e garantire lo svolgimento delle ordinarie attività e limitare i giorni di disservizio. Il non rispetto di tale termine causerà risoluzione anticipata del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c. (clausola risolutiva espressa), con espressa diffida ad adempiere inviata dal Punto Ordinate con posta certificata. Il contratto sarà pertanto risolto di diritto, con effetto immediato, al momento in cui detta comunicazione perverrà all'indirizzo del Fornitore contraente.

Il servizio decorrerà a partire dalla data di stipulazione del contratto, documento informatico sottoscritto con Firma Digitale dal Fornitore e dal Soggetto Aggiudicatore, come specificato all'Art. 53 delle Regole del Sistema di E-PROCUREMENTE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE.

In caso di ritardo nell'esecuzione del servizio la Stazione appaltante applicherà al Fornitore contraente una penale pari all'1% dell'importo complessivo del servizio, per ogni decade di ingiustificato ritardo, da trattarsi direttamente in sede di liquidazione del corrispettivo dovuto.

Il Fornitore contraente si impegna a confrontarsi con il punto ordinante per programmare le attività. Il Fornitore è tenuto come meglio dettagliato nei Capitolati Tecnici Lotto 1 e Lotto 2 a predisporre periodicamente dei files di riepilogo per le varie attività svolte. Il Fornitore contraente si obbliga a consentire al Punto Ordinate di procedere, in qualsiasi momento e senza preavviso, alle verifiche periodiche della piena e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto, nonché a prestare la propria collaborazione per lo svolgimento di tali verifiche.

Il Fornitore contraente si obbliga ad eseguire tutte le prestazioni a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, le caratteristiche tecniche, i termini e le prescrizioni contenute nelle condizioni generali e particolari di contratto e nei capitolati tecnici.

Nell'adempimento delle proprie prestazioni ed obbligazioni, il Fornitore contraente si impegna ad osservare tutte le indicazioni operative, di indirizzo e di controllo che a tale scopo saranno predisposte e comunicate dal Punto Ordinate, nonché le indicazioni relative alla buona e corretta esecuzione del Contratto.

Il servizio avrà scadenza in data 30 novembre 2017 e a conclusione dell'attività il fornitore contraente dovrà consegnare una dettagliata relazione sul lavoro svolto e inviarla presso la sede del Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici, Via Livorno 60, 10144 – Torino o per e-mail al seguente indirizzo: piemonte.fitosanitario@regione.piemonte.it.

ART. 6 – SUBAPPALTO

Il concorrente indica quali parti del servizio intende, eventualmente, subappaltare o concedere a cottimo ai sensi dell'articolo 105 del D.lgs 50/2016. In tal caso, il concorrente dovrà compilare il modello di dichiarazione predisposto dalla Stazione Appaltante presente tra la documentazione amministrativa dei singoli Lotti (Modello di Subappalto). Si precisa che non potranno essere subappaltati servizi o prestazioni se non quelli dichiarati e che richieste di subappalto diverse ed ulteriori non saranno autorizzate dalla Stazione appaltante.

ART. 7 - VERIFICA DI CONFORMITÀ

Ai sensi dell'art. 102 D. Lgs. n. 50/2016, il Responsabile del Procedimento coadiuvato dal Funzionario Istruttore provvederà ad accertare la rispondenza della prestazione effettuata alle prescrizioni previste nei

documenti contrattuali emettendo, in caso di esito positivo, l'attestazione della regolare esecuzione del contratto.

In caso di esito positivo di regolare esecuzione delle prestazioni, la data della relativa attestazione di regolare esecuzione varrà come Data di Accettazione dei Servizi con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal Fornitore contraente; e da quella data il Fornitore sarà autorizzato ad emettere fattura per l'importo relativo alle prestazioni rese nel periodo di riferimento

ART. 8 - FATTURAZIONE E PAGAMENTI

L'Affidatario emetterà fattura alla realizzazione del 50% del servizio e una fattura a saldo **solo successivamente alla comunicazione a mezzo PEC del verbale attestante la regolare esecuzione del servizio come indicato all'Art 7 (Verifica di Conformità).**

La fattura dovrà contenere le seguenti voci:

- il codice C.I.G. relativo al lotto aggiudicato (Codice Identificativo Gara);
- il codice IBAN relativo al conto dedicato alla fornitura ai sensi della legge 136/2010 e s.m.i. su cui sarà effettuato il pagamento;
- il numero di R.d.O.;
- gli estremi della determinazione dirigenziale di aggiudicazione definitiva della fornitura;
- gli estremi della determina di impegno di spesa l'indicazione delle attività svolte, i prezzi unitari e il prezzo complessivo;
- la dicitura "scissione del pagamento" ai sensi del nuovo meccanismo denominato "Split Payment" (versamento dell'IVA sulle fatture fornitori direttamente all'Erario) normato dalla Legge 23 dicembre 2014, n. 190 (Legge di Stabilità 2015)".

Le fatture dovranno essere inviate in formato elettronico sul Sistema nazionale d'Interscambio (SdI) al seguente **codice univoco ufficio IPA F7XJX1.**

La fattura emessa dovrà essere intestata alla Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici, Partita IVA 02843860012 – Codice Fiscale 80087670016 - Via Livorno, 60 c/o Environment Park, 10143 TORINO.

L'omessa o inesatta indicazione degli elementi sopra elencati può comportare ritardi nelle liquidazioni e nei pagamenti, senza che il Fornitore possa sollevare riserve o eccezioni.

In considerazione dell'oggetto del contratto, il corrispettivo per la fornitura eseguita sarà pagato a 60 giorni dalla data di ricevimento da parte della Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici della fattura elettronica.

Il pagamento del corrispettivo per la realizzazione del servizio è subordinato alla regolare esecuzione dello stesso secondo le condizioni contrattuali sottoscritte dalle parti, nonché alla regolarità contributiva del Fornitore contraente attestata dagli Enti previdenziali e assicurativi, o dalla cassa edile, attraverso l'emissione del documento unico di regolarità contributiva (DURC), acquisito d'ufficio dalla Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici. In presenza di un DURC irregolare (inadempienza contributiva) da parte del Fornitore contraente, l'Amministrazione regionale trattiene l'importo corrispondente all'inadempienza e ne dispone il pagamento direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, o alla cassa edile.

Nel caso di contestazione della fattura da parte della Regione Piemonte, i termini di pagamento previsti nel presente articolo restano sospesi dalla data di spedizione della nota di contestazione sino alla definizione della pendenza.

Qualora il pagamento del corrispettivo non sia effettuato, per causa imputabile alla Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico – Scientifici entro il termine di cui sopra, saranno dovuti gli interessi moratori nella misura determinata dal decreto legislativo 9 novembre 2012, n. 192.

Il Fornitore contraente ha diritto alla corresponsione degli interessi moratori, salvo che la Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici dimostri che il ritardo nel pagamento del corrispettivo è stato determinato dall'impossibilità della prestazione derivante da causa a lui non imputabile.

ART. 9 - EFFETTI DELLA RISOLUZIONE: ESECUZIONE IN DANNO

Con la risoluzione del contratto per cause imputabili al Fornitore contraente sorge in capo alla Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici il diritto ad affidare a terzi la fornitura, o la parte rimanente di questa, in danno del Fornitore contraente inadempiente.

L'affidamento a terzi viene comunicato al Fornitore contraente inadempiente, con indicazione dei nuovi termini di esecuzione delle prestazioni affidate al nuovo fornitore e degli importi contrattuali relativi.

Al Fornitore contraente inadempiente sono addebitate le spese sostenute in più dalla Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico-Scientifici rispetto a quelle previste dal contratto risolto. Esse sono trattenute da eventuali crediti del Fornitore contraente. Nel caso di minor spesa nulla compete al Fornitore contraente inadempiente.

L'esecuzione in danno non esime il Fornitore contraente inadempiente dalle responsabilità civili e penali in cui la stessa Amministrazione possa incorrere per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

In caso di inadempimento da parte del Fornitore contraente degli obblighi di cui al presente articolo, la Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico – Scientifici, fermo restando il diritto al risarcimento del danno, ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

ART. 10 - DATI PERSONALI

Salvi eventuali vincoli di segretezza sulle informazioni e sui dati forniti dalle parti nell'ambito del presente servizio e specificamente previsti per iscritto, le parti provvedono al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati nel rispetto di quanto previsto dal d.lgs 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Il trattamento dei dati acquisiti nello svolgimento del servizio dovrà avvenire solo ed esclusivamente per lo svolgimento dello stesso; è vietata la diffusione e/o qualsiasi uso diverso e/o non strettamente connesso con l'oggetto delle presenti condizioni particolari di fornitura.

Ai sensi del D.lgs. 196/2003 il Fornitore contraente dovrà attenersi alle disposizioni anche per il trattamento dei dati relativi al personale facente parte dell'organico della Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici.

Il Fornitore Contraente dovrà restituire firmata digitalmente “L'INFORMATIVA AI SENSI DEL D.LGS 30.6.2003 N. 196, RELATIVO ALLA TUTELA DEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI”.

ART. 11 - PIANO TRIENNALE DI PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE (PTPC)

Le parti si impegnano ad osservare quanto previsto dal Piano triennale di prevenzione della Corruzione (PTPC) nonché il Programma per la trasparenza e l'integrità, approvate dalla Giunta regionale con deliberazione n. 1-1518 del 4 giugno 2015 (consultabile al sito

<http://trasparenza.regione.piemonte.it/programma-per-la-trasparenza-e-l-integrita>), in attuazione della Legge 190/2012, per ciò che riguarda in particolare le seguenti Misure di prevenzione obbligatorie:

- la Misura 7.1.11 (Protocolli di legalità o patti di integrità);
- la Misura 7.1.2 (Codice di comportamento), consultabile al sito <https://trasparenza.regione.piemonte.it/documents/97326/620130/Codice+di+comportamento>;
- la Misura 7.1.7 (Svolgimento di attività successive alla cessazione del rapporto di lavoro (pantouflage; revolving doors) (art. 53 comma 16-ter, del D.Lgs. n. 165/2001).

ART. 12 - FORO COMPETENTE – CONTROVERSIE

Per ogni controversia l'Autorità Giudiziaria competente in via esclusiva è quella del Foro di Torino.

ART. 13 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Il Fornitore contraente assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136 (“Piano straordinario contro le mafie, nonché la delega al Governo in materia antimafia”) e s.m.i.

Il Fornitore contraente deve comunicare alla Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati di cui all’art. 3, comma 1, della legge 136/2010 e s.m.i., entro sette giorni dalla loro accensione, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. In caso di successive variazioni, le generalità e il codice fiscale delle nuove persone delegate, così come le generalità di quelle cessate dalla delega sono comunicate entro sette giorni da quello in cui la variazione è intervenuta. Tutte le comunicazioni previste nel presente comma sono fatte mediante dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà, ai sensi dell’art. 21 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445.

La Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici non esegue alcun pagamento al Fornitore contraente in pendenza della comunicazione dei dati di cui al comma precedente. Di conseguenza, i termini di pagamento s’intendono sospesi.

La Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici risolve il contratto in presenza anche di una sola transazione eseguita senza avvalersi di banche o della Società Poste Italiane S.p.a., in contrasto con quanto stabilito nell’art. 3, comma 1, della legge 136/2010 e s.m.i.

Il Fornitore contraente deve trasmettere alla Regione Piemonte – Settore Fitosanitario e Servizi Tecnico - Scientifici, entro quindici giorni dalla stipulazione, copia dei contratti sottoscritti con i subfornitori della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate alla presente fornitura, per la verifica dell’inserimento dell’apposita clausola con la quale i contraenti assumo gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010 e s.m.i., ivi compreso quello di comunicare al Committente i dati di cui al secondo comma del presente articolo, con le modalità ed i tempi ivi previsti.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

DEL SETTORE FITOSANITARIO E SERVIZI TECNICO SCIENTIFICI

Dr. Pier Mauro Giachino

(Firmato in digitale ai sensi Degli artt. 21e 23 D.lgs. n. 82/2005 e smi)



Settore Fitosanitario e servizi tecnico - scientifici
settore.fitosanitario@regione.piemonte.it

Capitolato tecnico Lotto 2

Fornitura, gestione e pubblicazione di dati rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017

CIG (Codice Identificativo Gara): 6884772595

INDICE

1. Siti di monitoraggio
 - Elenco delle aree di monitoraggio agricolo
 - Specifiche dei siti nei quali posizionare le stazioni
 - Requisiti delle stazioni elettroniche utilizzate per il monitoraggio
 - Sensori base: caratteristiche
 - Grandezze accessorie: caratteristiche
 - Tipo di alimentazione e caratteristiche del sistema
2. Controllo della qualità delle misure
 - Caratterizzazione e taratura dei sensori termoigrometrici
 - Norme ISO di riferimento
 - Procedure di taratura tramite sensori di riferimento primari e secondari
 - Attrezzature a disposizione del servizio di controllo e taratura
 - Rispondenza alle direttive IEC 61010-1:2010 e IEC 6132-1: 2003
 - Report dell'attività
 - Procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria
 - Controllo qualità dei dati acquisiti
3. Telecontrollo delle stazioni ed acquisizione dei dati:
 - Caratteristiche della centrale operativa
 - Connettività: attivazione SIM card m2m e contratto con un operatore di telefonia mobile
 - Procedure di acquisizione
4. Procedure di back office per garantire qualità del dato meteo
 - Analisi della qualità dei dati attraverso l'attività quotidiana di operatori specializzati
 - Controllo di soglia ed invio allertamenti automatici
 - Trasmissione dei dati grezzi attraverso la procedura FTP
 - Predisposizione di output numerici per la gestione di modelli agrometeorologici e fitosanitari
 - Visualizzazione e scarico dati per la divulgazione al pubblico
5. Piattaforma web GIS per la consultazione e l'elaborazione dei dati meteo per gli operatori regionali
 - Controllo dati
 - Configuratori del sistema
 - Gestione dei layer cartografici e dei punti di misura
 - Calcolo di indici bioclimatici
 - Dashboard real time
 - Help Desk
6. Applicazione in ambiente Android ad uso dei tecnici regionali

1. Siti di monitoraggio

1.1. Elenco delle aree di monitoraggio agricolo

La Regione Piemonte intende esperire una gara d'appalto che garantisca la copertura del servizio di fornitura di dati agrometeorologici in diverse località rurali, senza investimento da parte dell'ente pubblico. La soluzione deve essere erogata in modalità di servizio; ciò significa che la rete di stazioni e di sensori che alimentano il sistema, l'infrastruttura tecnologica, la connettività, le procedure agrometeorologiche, così come le interfacce utente, applicazione web e smartphone, devono essere interamente fornite nell'ambito di un contratto di servizio. La stazione appaltante quindi acquisisce una licenza d'uso a tempo determinato, che contempla le attività e le specifiche tecniche di seguito dettagliate.

La stazione appaltante ha individuato un elenco di 60 località, in parte costituito da luoghi di cui si dispone un archivio storico importante (dai 1 ai 15 anni), in parte da località nuove fondamentali per ampliare la copertura del monitoraggio agrometeorologico ad aree attualmente scoperte. Considerando inoltre le stazioni di proprietà regionale, tali punti vanno a integrare la griglia di aree agricole di interesse strategico per monitoraggi, a soddisfare le richieste del bacino di utenza ad esse collegato e a creare una densa maglia per la ricostruzione dei dati mancanti.

1.2. Specifiche dei siti nei quali posizionare le stazioni

Le stazioni dovranno quindi essere collocate nei seguenti comuni-località e acquisire le misure indicate in tabella:

N°	COMUNE	PR	FASCIA ALTITUDINE (m s.l.m)	ESPOSIZIONE	SENSORI
1	Agliano	AT	200-250	NORD OVEST	Std (*)
2	Castagnole Lanze	AT	400-450	OVEST	Std (*), Vel vento
3	Cuneo Loc San Benigno	CN	450-500	pianura	Std (*), Vel vento
4	La Morra	CN	300-350	SUD EST	Std (*)
5	Mango	CN	350-400	NORD EST	Std (*), Vel vento
6	Mombarcaro	CN	700-750	OVEST	Std (*), Vel vento
7	Dronero	CN	800-850	pianura	Std (*), Vel vento
8	Monforte d'Alba	CN	450-500	NORD OVEST	Std (*), Vel e direz vento
9	Nizza Monferrato loc Casalotto	AT	200-250	SUD OVEST	Std (*), Vel vento
10	Piobesi d'Alba	CN	200-250	SUD OVEST	Std (*), Vel vento
11	San Damiano	AT	200-250	NORD	Std (*)
12	San Martino Alfieri	AT	150-200	SUD	Std (*), Vel vento
13	Serralunga d'alba loc FontanaFredda	CN	250-300	SUD	Std (*), Vel vento
14	Villafalletto loc Monsola	CN	350-400	pianura	Std (*), Vel vento
15	Vezzolano	AT	400-450	SUD OVEST	Std (*)
16	San Marzano Oliveto	AT	150-200	NORD OVEST	Std (*)
17	Mombaruzzo	AT	200-250	EST	Std (*)

18	Moletto	AL	200-250	SUD EST	Std (*)
19	Calosso	CN	250-300	NORD	Std (*)
20	Mondovì	CN	400-450	pianura	Std (*), Vel vento
21	Valle Sacra	TO	550-600	SUD	Std (*)
22	Costigliole di Saluzzo loc Piasco	CN	450-500	pianura	Std (*)
23	Racconigi	CN	250-300	pianura	Std (*)
24	Canelli	CN	250-300	SUD EST	Std (*)
25	Candiolo	TO	200-250	EST	Std (*)
26	Bagnolo	CN	350-400	pianura	Std (*)
27	Barolo Cannubi	CN	250-300	SUD	Std (*), Vel vento
28	Bra Casa del Bosco	CN	250-300	pianura	Std (*), Vel e direz vento,
29	Caraglio	CN	550-600	pianura	Std (*)
30	Cuneo Spinetta	CN	550-600	pianura	Std (*), Vel vento
31	Fossano Boschetti	CN	250-300	pianura	Std (*), Vel vento
32	Fossano Maddalene	CN	350-400	pianura	Std (*)
33	Fossano loc Sant Antonio Baligio	CN	350-400	pianura	Std (*), Vel vento
34	Savigliano loc Rigrasso	CN	300-350	pianura	Std (*), Vel vento
35	Scarnafigi	CN	250-300	pianura	Std (*), Vel e direz vento
36	Savigliano loc Cavallotta	CN	350-400	pianura	Std (*)
37	Pianezza	TO	300-350	pianura	Std (*)
38	Cuneo	CN	450-500	pianura	Std (*), Vel vento
39	Bossolasco	CN	750-800	SUD EST	Std (*), Vel vento
40	Burcina	TO	700-750	SUD OVEST	Std (*)
41	Castagnole Monferrato	AT	200-250	SUD EST	Std (*)
42	Lessona	BI	300-350	SUD OVEST	Std (*)
43	Viverone	BI	250-300	SUD OVEST	Std (*)
44	Borgo Vercelli	VC	100-150	EST	Std (*)
45	Roasio	VC	250-300	NORD OVEST	Std (*)
46	Biella Villa del Bosco	BI	300-350	SUD OVEST	Std (*)
47	Coazzolo	CN	250-300	EST	Std (*)
48	Alba	CN	150-200	SUD EST	Std (*)
49	Asti	AT	150-200	EST	Std (*)
50	Crescentino	VC	150-200	pianura	Std (*), Vel vento
51	Barbaresco loc Moccagatta	CN	300-350	NORD OVEST	Std (*), Vel vento
52	Carema	TO	300-350	SUD OVEST	Std (*)
53	Castel Boglione	AT	300-350	SUD EST	Std (*)
54	Castiglion Falletto	CN	300-350	SUD OVEST	Std (*)
55	Costigliole d'Asti	AT	250-300	SUD EST	Std (*)
56	Ghemme	NO	250-300	EST	Std (*)

57	Nizza Monferrato	AT	150-200	SUD EST	Std (*)
58	Santo Stefano Belbo loc Piacentini	CN	400-450	NORD OVEST	Std (*), Vel vento
59	Tassarolo	AL	250-300	OVEST	Std (*)
60	Baldissero d'Alba	CN	350-400	SUD	Std (*)

(*)Std: Temperatura e umidità dell'aria, precipitazione e bagnatura fogliare (anche calcolata).

Le stazioni dovranno essere in prossimità della coltura prevalente, in un sito erboso non ombreggiato da ostacoli. Non verranno tenute in considerazione stazioni installate in aree urbane o in prossimità di edifici, muri o altri ostacoli.

I sensori meteorologici dovranno avere una struttura idonea (per quanto riguarda il materiale e la geometria). L'altezza del sensore termo igrometrico da terra deve essere compresa tra i 170 e 200 cm (WMO), l'altezza dell'anemometro tra i 2.5 e i 10 m.

Ogni ditta offerente dovrà quindi presentare l'elenco delle stazioni installate nei pressi dei luoghi sopra indicati dalla stazione appaltante e le seguenti informazioni ad esse associate :

- Località (Comune, località e provincia)
- Quota (m s.l.m.)
- Latitudine e Longitudine (WGS84 ° decimali)
- Coltura prevalente
- Distanza dalla superficie coltivata
- Autorizzazione del gestore del fondo
- Esposizione

La ditta offerente troverà fra i documenti del Lotto 2 "Elenco siti di monitoraggio" da compilare e presentare in fase di predisposizione dell'offerta.

1.3. Requisiti delle stazioni elettroniche utilizzate per il monitoraggio

- Sensori base: requisiti minimi

Temperatura Aria:

Risoluzione 0.03°C, accuratezza ± 0.3 °C, Range Operativo -30 ÷ +60 °C.

Umidità Aria:

Risoluzione 0.5 % RH, accuratezza ± 2 % RH, Range Operativo 0 ÷ 100% RH.

Il sensore di Temperatura/umidità deve essere protetto da una custodia antiradiante a ventilazione naturale che permetta la libera circolazione dell'aria.

Pluviometro:

Risoluzione 0.2 mm, accuratezza %3 (0 ÷ 500 mm), Range Operativo 0 ÷ 999.8 mm.

Il corpo del pluviometro deve essere costituito da un cilindro verniciato con colori chiari per rendere massima la riflessione della radiazione solare incidente, con una superficie ricettrice da almeno 200 cm² (Guida 8 WMO, Cap 6). Il tutto deve essere costituito in materiale metallico altamente resistente agli agenti atmosferici, ai raggi UV e ad alta resistenza all'impatto (es alluminio anodizzato).

Bagnatura fogliare (*): Risoluzione 1 s, Range Operativo ON/OFF del tempo di bagnatura.

* in alternativa la bagnatura può essere ricostruita tramite algoritmi riconosciuti in letteratura scientifica e condivisi dal committente.

- Grandezze accessorie: requisiti minimi

Velocità del vento: Risoluzione 0.1 m/s, accuratezza 0.2 m/s, Range Operativo 0.25 ÷ 50. m/s.

Direzione vento: Risoluzione 1°, accuratezza ± 2%, Range Operativo 0 ÷ 360°.

Radiazione Globale: Risoluzione ± 0,5 W/m², accuratezza ± 15 W/m² (2° Classe WMO), Campo di misura 0 ÷ 1300 W/m².

- Tipo di alimentazione e caratteristiche del sistema

La rete di stazioni meteo, indipendentemente dal modello della stazione, deve garantire un'autonomia nella memorizzazione dati di almeno 7 gg – in caso di mancata trasmissione dati in centrale operativa.

Le stazioni meteorologiche, alimentate a pannello solare, devono sostenere un'autonomia di almeno 7 giorni in assenza di sole.

2. Controllo della qualità delle misure

La storia della vita degli strumenti usati in campo coinvolge diverse fasi, come la pianificazione, selezione e installazione di attrezzature, funzionamento, taratura, manutenzione e attività di formazione. Per ottenere dati di adeguata o prescritta qualità, devono essere intraprese azioni appropriate a ciascuna di queste fasi. I fattori che influenzano la qualità dei dati e che riguardano le attività della ditta appaltante sono i seguenti:

2.1. Caratterizzazione e taratura dei sensori termoisolometrici

I dati dei sensori di temperatura e umidità acquisiti dalla rete devono essere sottoposti a un programma di taratura annuale (almeno il 30 % dei sensori totali installati) che soddisfa i seguenti requisiti:

- Procedure conformi alla norma ISO/IEC 17025
- La taratura del sensore di temperatura deve avvenire tramite sensori di riferimento primari e secondari
- Il laboratorio di taratura deve essere conforme ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura";
- I dispositivi utilizzati per la taratura di sensori per la temperatura e umidità relativa dell'aria, in grado di generare, con le richieste stabilità temporali e uniformità spaziali, le grandezze in oggetto devono garantire la conformità alle direttive IEC 61010-1:2010 e IEC 6132-1: 2003.
- Reportistica: rapporto di taratura e coefficienti della curva di taratura

2.2. Procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria delle stazioni agrometeorologiche. La ditta appaltante dovrà essere preparata tecnicamente nella manutenzione di stazioni secondo quanto di seguito riportato.

I siti di osservazione e gli strumenti dovranno essere mantenuti regolarmente in modo che la qualità delle osservazioni non si deteriori in modo significativo tra un controllo e l'altro della stazione.

I programmi di manutenzione ordinaria (preventiva) devono includere la regolare "pulizia" del sito di osservazione e i controlli raccomandati dai produttori sugli strumenti automatici e avvenire due volte l'anno per ciascuna stazione. Gli esami di routine del controllo di qualità svolti presso la stazione sono i seguenti:

- Pulizia o sostituzione dello schermo solare del termoisolometro, verifica del connettore elettrico di collegamento ed eventuale rifacimento in campo.

- Pulizia del pluviometro.
- Pulizia del sensore di bagnatura fogliare e verifica della funzionalità con test sul campo.
- Verifica visiva dei sensori di velocità e direzione del vento, verifica manuale dello stato dei cuscinetti interni e dello stato dello strumento.
- Controllo della batteria tramite apposito strumento per la verifica di batterie al piombo. Eventuale sostituzione e segnalazione nel caso di batteria recuperabile per avviare la procedura di ricarica.
- Controllo della qualità del segnale GSM/GPRS tramite apposito software ed eventuale riallineamento dell'antenna direttiva
- Verifica visiva dello stato della strumentazione elettronica. Aggiornamento del firmware della scheda madre.
- Controllo del posizionamento della struttura e del suo stato generale, ripristino dove possibile delle varie problematiche quali: disallineamento rispetto alla verticale, infiltrazioni d'acqua, sostituzione di parti logorate o consumate.
- La prova di taratura "in situ" del sensore pluviometrico.
Nel caso il risultato della taratura del pluviometro non soddisfi la tolleranza ammessa, fissata al 5%, si dovrà operare sulle viti di fine corsa della bascula al fine di ricalibrarla.
Se non fosse sufficiente, il sensore dovrà essere immediatamente portato in laboratorio per la taratura o sostituito con uno di pari caratteristiche, anch'esso preventivamente tarato in laboratorio.
La prova in loco dovrà essere fatta obbligatoriamente almeno una 1 volta all'anno su tutte le stazioni dotate di sensore pluviometrico.
- Per la verifica "in situ" dei sensori di temperatura e umidità dovrà essere utilizzato un sensore portatile di prova, che dovrà essere sottoposto almeno ogni 6 mesi a controllo di taratura in laboratorio. Per la temperatura dell'aria il laboratorio deve essere dotato di strumenti di riferimento di classe superiore, tarati presso centri SIT, o di campioni di prima linea con certificato riferibile a campioni riconosciuti nazionali o internazionali; per l'umidità è sufficiente effettuare la taratura mediante camera climatica con caratteristiche di stabilità minime pari a $\pm 3\%$ sull'intero range di misura (10-98%) e dotata di certificato di taratura annuale. L'accuratezza del sensore portatile deve essere almeno di $\pm 0.2^\circ\text{C}$ per la temperatura e $\pm 1\%$ per l'umidità.
Qualora lo scostamento sia superiore alle tolleranze indicate nella tabella seguente, il sensore deve essere immediatamente portato in laboratorio per la taratura e sostituito con uno di pari caratteristiche anch'esso preventivamente tarato in laboratorio.

SENSORI STRUMENTO DI CONFRONTO	TEMPO DI MISURA		TOLLERANZA UM
	MINIMO		
Termometro aria	> 10 minuti		± 1.5 °C
Igrometro	> 10 minuti		± 7 %

La prova "in situ" dei sensori indicati in tabella dovrà essere fatta obbligatoriamente almeno una volta all'anno.

Gli interventi straordinari invece devono rispettare i seguenti tempi di intervento:

- entro le 72 ore lavorative in caso di guasto segnalato dalla stazione appaltante o evidenziato dal controllo dati quotidiano svolto dalla centrale operativa.
- per quanto concerne eventuali guasti relativi alle funzionalità della centrale di acquisizione ed elaborazione dati, il ripristino dovrà essere effettuato entro le 48 ore lavorative.

La manutenzione comprende la manodopera, la fornitura di minuterie, la sostituzione di parti del sistema con parti di ricambio messe a disposizione dalla stazione appaltante, costi di trasporto, etc..

A seconda della natura del guasto e del tipo di stazione, l'apparecchiatura deve essere sostituita o riparata secondo le priorità e tempistiche concordate con la stazione appaltante.

Le parti rimosse saranno esaminate dalla ditta appaltante per eventuali riparazioni e quotate in seguito alla verifica tecnica. In caso di irreparabilità del prodotto, lo stesso sarà smaltito a cura della ditta fornitrice a norma di legge. Anche il materiale di consumo sarà smaltito dalla ditta fornitrice.

Come parte dei metadati, è particolarmente importante che sia tenuto un registro delle anomalie dello strumento, dei cambiamenti di esposizione, e delle misure correttive adottate.

Sia in caso di manutenzione ordinaria sia straordinaria dovrà essere prodotta opportuna documentazione che descriva il controllo di taratura in loco e il dettaglio di intervento fatto; dettagliata relazione dovrà essere inviata alla stazione appaltante .

2.3. Controllo qualità dei dati acquisiti

La qualità dei dati dipende delle procedure di controllo della qualità in tempo reale applicate durante l'acquisizione ed elaborazione dei dati e durante la preparazione dei messaggi, al fine di eliminare le principali fonti di errori. Queste procedure sono specifiche per ogni tipo di misurazione, ma generalmente comprendono controlli macroscopici sui valori plausibili, i rate di cambiamento e confronti con altre misure.

I dati orari e giornalieri sono derivati da misure effettuate dalle stazioni automatiche che acquisiscono ogni minuto. I dati vengono poi elaborati dalla stazione su intervallo di 60 e 1440 minuti e archiviati per lo scarico dati. L'orario e la data attribuiti ai dati sono sempre riferiti all'ora solare. Gli orari delle stazioni sono verificati periodicamente dall'unità centrale di acquisizione dati e vengono corretti quando gli scostamenti superano i 5 minuti.

Gli specifici checks che riguardano la qualità dei dati acquisiti sono descritti al punto 4 del documento.

3. Telecontrollo delle stazioni ed acquisizione dei dati

Si deve garantire l'operatività di una sala operativa con procedure in parte automatiche e in parte manuali tramite operatori professionali di comprovata esperienza al fine di mantenere un controllo della rete.

La ditta fornitrice dovrà dimostrare di avere una struttura organizzativa e operativa per la gestione di reti agrometeorologiche, ovvero un'unità di acquisizione e registrazione centrale atto a ricevere, immagazzinare e pre elaborare i dati.

Per l'assistenza tecnica e informazioni generali gli operatori della centrale operativa dovranno essere reperibili a uno specifico numero di telefono e fax nei seguenti orari feriali: 8:30 -17.30.

3.1. Caratteristiche della centrale operativa

L'infrastruttura cloud (IaaS) che ospita le procedure informatiche e le soluzioni software per i servizi di telecontrollo e gestione delle reti agrometeorologiche deve risiedere in un Datacenter che garantisca:

- classificazione Uptime Institute TIER III Ready
- uptime availability 99,95%
- double Autonomous Systems
- banda internet >10Mb.
- sorveglianza con ingresso controllato durante gli orari feriali
- impianto antincendio ad alta velocità di saturazione
- condizionamento ridondato con back-up
- impianto elettrico ridondato con gruppi di continuità e generatori indipendenti
- monitoraggio ambientale e proattivo delle componenti infrastrutturali 24x7
- sicurezza fisica con sistemi di videosorveglianza e controllo accessi
- sicurezza logica con più livelli firewall, sistemi IDS/IPS ridondati
- certificazioni ISO OHSAS 18001- ISO 14001 - ISO 27001
- Sistema operativo compatibile con i software di acquisizione dati siap-micros
- Servizio di Backup dei Sever Virtuali secondo i seguenti criteri
- Backup incrementale: giornaliero o inferiore
- Full back-up: inferiore alle 3 settimane
- Periodo di conservazione dei dati: >12 mesi

3.2. Connettività: attivazione SIM card m2m e contratto con un operatore di telefonia mobile

La ditta fornitrice del servizio deve garantire la fornitura per ogni punto di misura delle SIM CARD per la connessione GSM e GPRS attivando in proprio il contratto di fornitura con l'operatore telefonico.

Il servizio di connettività deve essere verificato e garantito nei siti di installazione delle stazioni.

3.3. Procedure di acquisizione

La ditta fornitrice, autonomamente, provvede a farsi trasmettere dal centro di controllo remoto i dati della rete acquisiti dalle stazioni periferiche. La modalità di funzionamento automatica deve consentire di scaricare i dati di archivio e trasferire i parametri di interesse in un database sorgente. L'unità centrale deve poter effettuare chiamate a intervalli definiti di 12 e 24 ore (per le stazioni GSM) e intervalli di 60 e 10 minuti (per le stazioni LAN e GPRS).

I dati acquisiti saranno importati in database organizzati che consentono di avere un archivio storico dei dati grezzi acquisiti dalle stazioni consultabili a partire dalla data di installazione dalla stazione. I software di acquisizione e importazione dati nel database sorgente sono a carico della ditta fornitrice.

Le procedure dovranno essere verificate quotidianamente tramite operazioni di controllo da remoto in modo da monitorare la continuità della trasmissione e, nel caso siano presenti anomalie o irregolarità di funzionamento, essere in grado di attivare interventi di manutenzione correttiva, anche in mancanza di una richiesta esplicita della stazione appaltante.

Si dovranno inoltre generare report giornalieri sull'attività condotta, segnalando le eventuali anomalie riscontrate.

4. Procedure di back office per garantire qualità del dato meteo

4.1. Analisi della qualità dei dati attraverso procedure automatiche e l'attività quotidiana di operatori

specializzati

La centrale operativa, dopo aver ultimato le procedure di acquisizione e importazione, effettuerà l'analisi automatica dei dati mancanti mediante interpolazione e ricostruzione dei dati orari e giornalieri; le procedure devono ricostruire il dato con precisione sulla base dei dati delle stazioni comparative e della stazione stessa, utilizzando metodi di interpolazione spaziale (IDW) e di regressione lineare. Si dovranno implementare procedure di ricostruzione per le seguenti grandezze meteorologiche: temperatura dell'aria, umidità dell'aria, precipitazione, bagnatura fogliare, radiazione globale giornaliera e velocità del vento giornaliera. Le formule esistenti verranno fornite dalla stazione appaltante.

Le procedure di correzione non devono sovrapporsi all'archivio dei dati originali, bensì generare un archivio operativo in cui i dati corretti o manipolati devono essere contrassegnati in maniera identificabile.

La valutazione della qualità dei dati deve essere realizzata secondo criteri interni (range e coerenza) o esterni (confronto con dati di località vicine).

Tutte le procedure automatiche devono generare report quotidiani e garantire la pubblicazione del dato, post controllo di qualità, entro le ore 8 AM.

L'attività dovrà prevedere inoltre un controllo manuale che sia in grado di evidenziare anomalie di funzionamento desumibili anche dall'analisi automatica della base dati presente nell'archivio grezzo (valori tensioni di batteria, derive sulla misura dei sensori, irregolarità sulla trasmissione dei dati con più chiamate della centrale per ottenere i dati, intasamento di pluviometri, etc.). Tali procedure, insieme a quelle automatiche, consentiranno di ricostruire il dato anomalo o di importare il dato grezzo (in caso di anomalia di trasmissione) e di individuare gli apparati in avaria per attivare l'intervento di manutenzione correttiva, anche in mancanza di una richiesta esplicita della stazione appaltante.

4.2. Controllo di soglia ed invio alertamenti automatici

La ditta offerente dovrà fornire un servizio di alertamento per la lotta contro le gelate tardive e per il monitoraggio generico delle misure acquisite o di specifiche elaborazioni. Si tratterà della diffusione in tempo reale delle variabili considerate e, nel caso in cui i valori dovessero scendere al di sotto di una soglia prefissata, dell'invio automatico di messaggi di alertamento via e-mail o sms (minimo 5000 sms l'anno inclusi nel servizio). I destinatari degli sms saranno comunicati dalla stazione appaltante.

4.3. Trasmissione dei dati grezzi attraverso la procedura FTP

Attraverso procedure FTP, acronimo di File Transfer Protocol, ogni giorno dovranno essere trasmessi i dati dal server web aziendale ad altri server esterni. Destinatari dovranno essere CSI Piemonte e UCEA con specifici tracciati record forniti dal committente.

4.4. Predisposizione di output numerici per la gestione di modelli agrometeorologici e fitosanitari

Procedure di calcolo di indicatori climatologici devono essere caricate nel sistema. La serie di indicatori statistici saranno calcolati su base temporale giornaliera, mensile ed annuale e i criteri adottati per il calcolo dovranno essere conformi con le indicazioni definite dall'Organizzazione Meteorologica Mondiale.

L'elenco degli indicatori richiesti è il seguente: Gradi giorno (base 0 e base 10), Indice di Winkler, Indice di Huglin, Evapotraspirazione potenziale, Numero giorni di pioggia, Rain rate massimo, Vento filato, escursione termica massima, giorni di gelo.

Personalizzate applicazioni devono creare file di testo predefiniti utili alla modellistica agronomica e pubblicabili su pagine internet. Questi file contengono alcune variabili necessarie a far girare importanti modelli agrometeorologici di alcuni enti di ricerca (CRESO ricerca, etc..). Le variabili da inviare saranno le misure orarie di temperatura e umidità dell'aria, bagnatura fogliare e precipitazione.

4.5. Visualizzazione e scarico dati per la divulgazione al pubblico

Il servizio Web deve garantire la pubblicazione automatica dei dati agrometeorologici limitata agli ultimi 15 giorni in pagine internet protette. I dati devono poter essere consultati quotidianamente, scaricati in tabelle ed elaborati per mezzo di procedure grafiche interattive. L'utente deve poter scaricare i dati su fogli di calcolo e report di sintesi dell'andamento meteorologico mensile e annuale.

5. Piattaforma web GIS per la consultazione e l'elaborazione dei dati meteo per gli operatori regionali

5.1. Controllo dati

Gli operatori regionali dovranno avere a disposizione un'interfaccia che consenta di gestire in maniera avanzata i dati della rete agrometeorologica. Tale interfaccia sarà in grado di gestire i dati dell'intero archivio storico della rete e disporrà di avanzati strumenti di calcolo in grado di consentire all'utente elaborazioni personalizzate.

5.2. Configuratori del sistema

I dati meteo, vista l'eterogeneità e la distribuzione spaziale, devono poter essere visualizzati su mappa e configurabili in termine di tipologia di misura (temperatura, precipitazione, umidità, etc..), elaborazione (puntuale, media, accumulo, valore massimo, minimo, etc..) e di intervallo temporale (data e ora specifica, intervallo di date, etc..)

5.3. Gestione dei layer cartografici e dei punti di misura

La visualizzazione sulle pagine web deve anche consentire la sovrapposizione dei dati meteorologici su cartografia aerea e gestire semplici strumenti di WebGIS (possibilità di caricare shape file georeferenziati o di disegnare nuovi shape).

5.4. Calcolo di indici bioclimatici

Gli indici e le elaborazioni agrometeorologiche devono essere consultate in sezioni dedicate in modo che si possano confrontare i risultati confrontando stazioni e annualità differenti.

5.5. Dashboard real time

Apposite dashboard saranno costruite per ciascun nodo stazione per visualizzare dati di sintesi a cadenza oraria e giornaliera in formato sia grafico sia tabellare. Le dashboard sono utili a consultare dati provenienti dalle stazioni ed elaborazioni agrometeorologiche.

5.6. Help Desk

Si richiede un supporto di primo e secondo livello per una gestione dei ticket aperti dall'utente regionale. Insieme ad ogni ticket, verranno memorizzate informazioni aggiuntive.

Il ticket di primo livello viene gestito da una piattaforma web automatica (24h/24h) che indirizza il problema al personale di competenza.

Il supporto di secondo livello (attivo 8 ore per 5 giorni della settimana) prende in carico il ticket e lo risolve, in accordo con le priorità definite dal committente. Quando il ticket viene chiuso,

l'utente viene avvisato dal sistema.

6. Applicazione in ambiente Android per i tecnici regionali

L'applicazione mobile, destinata a funzionare solo on-line, consentirà di consultare le seguenti informazioni:

- Dati orari e giornalieri su tutto l'archivio storico
- Dati istantanei e di sintesi delle ultime 24 ore
- Elaborazione grafica andamenti delle acquisizioni meteorologiche
- Consultazione indici bioclimatici
- Consultazione allarmi
- Visualizzazione delle stazioni meteo sulla mappa con la possibilità di attivare la modalità "navigatore", continuamente aggiornata durante lo spostamento (gps on).

MODULO DICHIARAZIONE CAPACITA' ECONOMICA FINANZIARIA E TECNICA

Allegato: dichiarazione capacità di idoneità professionale, capacità economica-finanziaria e capacità tecniche-professionali - Lotto 2

DITTA
SEDE
CITTA'
C.F./P.I.

Spett.le Regione Piemonte
Settore Fitosanitario Servizi Tecnico-Scientifici
Via Livorno, 60
10100 Torino

Oggetto: Modulo dichiarazione capacità di idoneità professionale, capacità economica-finanziaria e capacità tecniche-professionali per la partecipazione alla procedura di gara per l'affidamento del servizio di gestione di dati agro-meteorologici su piattaforma web erogato in modalità cloud.

LOTTO 2 – Fornitura, gestione e pubblicazione di dati rilevati da 60 stazioni di privati per l'anno 2017.

CIG 6884772595

Il sottoscritto _____ nato a _____ (____) il ____
_____ e residente a _____ (____) in
Via/Piazza _____ n. _____ in qualità di Legale Rappresentante
del soggetto in intestazione, valendosi della facoltà concessagli dall'art. 47 del D.P.R.
28/12/2000 n. 445, per la documentazione relativa alla gara del servizio in oggetto e
consapevole delle responsabilità e sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000 in caso
di dichiarazione mendaci.

DICHIARA

di essere in possesso di adeguata capacità economico-finanziaria e tecnica rilevabile dai
seguanti dati e notizie desunti dalla documentazione fiscale regolarmente depositata presso i
competente uffici finanziari:

1 - Capacità economico-finanziaria

- a) Fatturato globale dell'impresa realizzato negli ultimi tre esercizi

Volume d'affari e anno d'imposta	Importo €
----------------------------------	-----------

Volume affari IVA Anno di Imposta 2015	
Volume affari IVA Anno di Imposta 2014	
Volume affari IVA Anno di Imposta 2013	
TOTALE €	

- b) **Fatturato relativo ai servizi (fatturato specifico) oggetto della gara realizzati negli ultimi tre esercizi di importo pari o superiore a €100.000,00**

Volume d'affari e anno d'imposta	Importo €
Volume affari IVA Anno di Imposta 2015	
Volume affari IVA Anno di Imposta 2014	
Volume affari IVA Anno di Imposta 2013	
TOTALE €	

2 - Capacità economico-finanziaria

- c) **Elenco dei principali servizi prestati negli ultimi tre anni**

Oggetto	Committente	Anno	Importo €

- d) **Elenco nominativi e qualifica professionale degli operatori**

Cognome e Nome	Titolo di studio	Qualifica Professionale

Dichiara di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nel rispetto della disciplina dettata dal D. Lgs. 30.06.2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), ed esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

(Luogo e Data)

Il Legale Rappresentante
Timbro e Firma

DICHIARAZIONE DI SUBAPPALTO

Da compilare solo nel caso il concorrente intenda subappaltare parti del servizio

Allegato: Dichiarazione di subappalto

LOTTO 2 – Fornitura, gestione e pubblicazione di dati rilevati da 60 stazioni di privati.

CIG 6884772595

Premesso che le prestazioni in subappalto, sono ammesse nei limiti e secondo le modalità previste dall'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016.

Il/La sottoscritto/a (*cognome e nome*) _____

nato a _____ (prov.____) il _____

Residente in _____ (prov.____) Via _____ n. _____

in qualità di Legale rappresentante del concorrente

“ _____ ”

con sede legale in _____ (prov.____)

Via _____ n. _____

DICHIARA

Che la parte del servizio eventualmente da subappaltare è la seguente:

e che la quota percentuale della parte da subappaltare corrisponde al _____% ed è contenuta nei limiti stabiliti dalla legge.

Dichiara di essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nel rispetto della disciplina dettata dal D. Lgs. 30.06.2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), ed esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

(*Luogo e Data*)

(*timbro e firma leggibile del Legale rappresentante*)