



Giunta Regionale della Campania

DG Politiche Agricole Alimentari Forestali
UOD – Fitosanitario regionale

Affidamento del servizio di manutenzione straordinaria sulle 24 +12 stazioni della rete agrometeorologica regionale e sulla centrale di acquisizione e gestione dati, con parziali modifiche delle relative apparecchiature.

Proc. n. /N/2014

CIG X450BF7B7C

CAPITOLATO D'APPALTO



INDICE

- Art. 1 Oggetto e durata dell'appalto.
- Art. 2 Importo complessivo presunto dell'appalto
- Art. 3 Descrizione delle apparecchiature oggetto della manutenzione
- Art. 4 Servizi richiesti
- Art. 5 Caratteristiche delle apparecchiature da fornire.
- Art. 6 Articolazione del servizio ed obblighi dell'appaltatore
- Art. 7 Valutazione di impatto criminale - protocollo di legalità - tracciabilità dei flussi finanziari
- Art. 8 Cauzione definitiva
- Art. 9 Coperture assicurative
- Art. 10 Clausola di manleva
- Art. 11 Subappalto e cessione del contratto
- Art. 12 Penali
- Art. 13 Osservanza delle disposizioni di legge e dei regolamenti
- Art. 14 Esecuzione dell'attività
- Art. 15 Pagamenti
- Art. 16 Risoluzione del contratto e clausola risolutiva espressa
- Art. 17 Riservatezza delle informazioni
- Art. 18 Adempimenti dell'appaltatore
- Art. 19 Foro competente



Art. 1 Oggetto e durata dell'appalto

L'appalto ha per oggetto:

1. manutenzione straordinaria sulle 12 centraline meteorologiche inerenti il progetto "LIFE" (di cui al punto 3.1);
2. manutenzione straordinaria su 19 centraline meteorologiche della R.A.R. (Rete Agrometeorologica Regionale) (di cui al punto 3.2);
3. modifiche strutturali su n. 5 stazioni meteorologiche della R.A.R. (di cui al punto 3.2);
4. manutenzione straordinaria sulla centrale di acquisizione e gestione dati presente presso il C.A.R. (Centro Agrometeorologico Regionale) e relative modifiche hardware (di cui al punto 3.3).
5. messa in opera dell'intero sistema.

Il contratto avrà durata di mesi sei a partire dalla data di affidamento del servizio.

Art. 2 Importo complessivo presunto dell'appalto

1. L'importo complessivo presunto dell'appalto è pari ad € 53.000,00 (cinquantatremila/00 euro) Iva esclusa.

Art. 3 Descrizione delle apparecchiature oggetto della manutenzione

3.1 - Le 12 centraline inerenti il Progetto "LIFE"

3.1.1. La tipologia costruttiva

La tipologia costruttiva delle 12 centraline inerenti il Progetto "LIFE" è la seguente:

- basamento in calcestruzzo (40x40x40 cm) su cui è fissata, tramite bulloni, la base del palo di supporto;
- palo di supporto dell'altezza di m. 2,5 in ferro zincato fissato al basamento;
- box in vetroresina fissato al palo in cui è allocata l'unità centrale di acquisizione e memorizzazione dati, nonché la batteria tampone e tutto quanto necessario al funzionamento della stazione ed alla trasmissione dei dati;
- pannello fotovoltaico da 30W con relativo regolatore di tensione;
- bracci portasensori e sensori.

3.1.2 La dotazione strumentale

La dotazione strumentale delle 12 centraline inerenti il Progetto "LIFE" è la seguente:

- Datalogger Siap + Micros DA7010 con display 2 righe senza espansioni;
- Sette (7) stazioni meteo equipaggiate con:
 - Umidità relativa e temperatura aria: marca SIAPMICROS mod. t026 TTEPRH-N;
 - Pluviometro: marca SIAPMICROS mod. t027c TP500-N con area bocca da 500cm², uscita contatto relè;
- Tre (3) stazioni meteo costituite dalla configurazione base di cui al punto a) con l'aggiunta di:
 - Temperatura suolo: marca SIAPMICROS mod. t002 TTT-N;
 - Bagnatura foglia: marca SIAPMICROS mod. t017 TBF-N;
 - Umidità relativa suolo: marca SIAPMICROS mod. t003i TRHT;
- Due (2) stazioni meteo costituite dalla configurazione base di cui al punto a) con l'aggiunta di:
 - -Piranometro: marca SIAPMICROS mod. t055d TPIR-IVS

L'alimentazione elettrica delle stazioni è assicurata da pannelli fotovoltaici e batteria tampone. La trasmissione dei dati avviene per tutte le centraline attraverso modem cellulare GSM.



3.1.3 Ubicazione

Le 12 centraline inerenti il Progetto "LIFE" sono ubicate nei seguenti comuni in provincia di Benevento e nelle seguenti Aziende:

1. Vitulano c/o Azienda Iannella - Località S. Stefano
2. Paupisi c/o Azienda Rapuano - Località Manderisi
3. San Lorenzo Maggiore c/o Azienda Di Libero - Località Piana
4. San Lupo c/o Azienda Di Palma - Località Campopiano
5. Casalduni c/o Azienda Pengue - Località Aquara
6. Guardia Sanframondi c/o Azienda Marcello - Località Sapienze
7. San Lorenzo Maggiore c/o Azienda Procaccini - Località Laurete
8. San Salvatore Telesino c/o Azienda Cicchiello - Località Banca
9. Torrecuso c/o Azienda Iannella - Località San Libero
10. Faicchio c/o Azienda Ciaglia - Località San Pasqua
11. Massa di Faicchio c/o Azienda Gismondi/Rubano - Località Sciardi
12. Torrecuso c/o Azienda Iannella - Località Ponte

3.2 - Le 19+5 stazioni meteorologiche della rete R.A.R.

3.2.1 La tipologia costruttiva

La tipologia costruttiva delle stazioni della R.A.R. è la seguente:

- area di circa 100 metri quadrati limitata da una recinzione in rete metallica sorretta da paletti in ferro;
- palo metallico di supporto per alcuni sensori alto 10 metri abbattibile;
- contenitore stagno in lamiera di acciaio fissato al palo in cui sono alloggiati i componenti elettrici ed elettronici costituenti la stazione;
- opere in calcestruzzo di fondazione e supporto;
- canalizzazioni sotterranee per la connessione dei vari sensori con il box ospitante i componenti elettronici;
- pannello fotovoltaico con relativo regolatore di tensione e batteria tampone.

3.2.2 La dotazione strumentale

La dotazione strumentale delle stazioni della R.A.R. è la seguente:

- N. 18 stazioni sono equipaggiate con: datalogger Campbell Scientifics mod. CR 21 X;
- interfaccia di collegamento CR21 X - modem mod. Campbell SC32A cavo di collegamento interfaccia – modem; modem Cellulare GSM;
- N. 4 stazioni sono equipaggiate con datalogger marca SIAP mod. SM3840 con scheda aggiuntiva per trasduttori temp. PT100 più sens. Analogici e scheda aggiuntiva per sensori 4-20mA;
- N. 2 stazioni sono equipaggiate con datalogger marca SIAPMICROS mod. SM3840 per soli sensori con uscita 485.

Per quanto attiene alla dotazione dei sensori, essi sono di seguito specificati:

- Direzione del vento: marca Vector Instruments mod.W200P o marca Met-One mod.024 o marca SIAP mod. VT0710 o marca SIAPMICROS mod.t007-TDV-S;
- Velocità del vento: marca Vector Instruments mod. A 100R o marca Met-One mod.014 o marca SIAP mod VT 0705 o marca SIAPMICROS mod.t006C TVV-S;
- Umidità relativa e temperatura aria: marca VAISALA mod. HMP 35 AC o marca SIAP mod. UM 9730 o marca SIAPMICROS mod. t026c TTEPRH-S;
- Piranometro: marca SHYE mod. SK3 o marca LiCor mod.LI200SZ oppure mod. LI200SB oppure mod. LI1000 o marca SIAP mod. SO9700 o marca SIAPMICROS mod.t055c TPIR-S;
- Temperatura suolo: marca Campbell mod 107 o 107 B o marca SIAP mod. TM9558 o marca SIAPMICROS mod.t002c TTT-S;
- Evaporimetro: marca Penny & Giles mod.HLP190/SAI;



- Pluviometro: marca Campbell mod. ARG100 o marca Campbell mod TES 25 o marca SIAP mod UM 7525;
- Bagnatura foglia: marca SIAP mod. UM7315 o marca Campbell mod.237;
- Radiometro netto: marca Campbell mod. Q.1 o marca Weather Measure Mod. 3035 o marca SIAP mod.8110 o marca SIAPMICROS mod. t056c TRADNT-S o marca SIAPMICROS mod. t056b TRADNT-V;
- Flusso di calore: marca Campbell o REBS mod. HFT 3.1 o marca BWD Precision Instruments mod. F 2230 e F 2250 o marca SIAP mod. AHP3;
- Pressione barometrica: marca Qualimetrics Inc. mod. 7105/A o marca Met-One mod.091/26 o marca SIAP mod. PA775 o marca Vaisala mod.PTB101B o marca SIAPMICROS t011b TBAR-V.
- Le vasche evaporimetriche con i relativi sensori sono presenti solo nelle stazioni di Battipaglia e di Vitulazio.

3.2.3 Ubicazione

Le 19 + 5 stazioni della R.A.R. sono ubicate nei seguenti comuni e località:

1. Marigliano c/o Azienda Lombardi - Località Pantano
2. Presenzano c/o Azienda Sarnataro - Via Venafrana n. 3
3. Alife c/o Azienda Giardullo - Località Torrione
4. Castel Morrone c/o az. Caserta - Via Torone n. 52
5. Sessa Aurunca c/o az. D'Aniello - Strada Fasani Sessa Aurunca
6. Vitulazio c/o Azienda C.N.R. Laboratorio Irrigazione
7. Castelvetro in V. F. Azienda Bibbò - Contrada Selvotta
8. Morcone c/o Azienda Di Nunzio - Località Coste n. 256
9. S. Marco dei Cavoti c/o Azienda Zuppa - Contrada Fontana dell'Olmo
10. Airola c/o Azienda Meccariello - Contrada Cortecalce
11. Greci c/o Azienda Pagliaro - Contrada Mazzingolo
12. Mirabella c/o Azienda Vacca Eclano - Via Valle dei Morti
13. Calitri c/o Azienda Armiento - Località Ciannillo
14. Montella c/o Azienda Rinaldo - Località Valloni
15. Santa Paolina c/o Azienda Melone - Località Paoloni
16. Montemarano c/o Azienda Mastroberardino - Località Cortecorbo
17. Policastro B. (S. Marina) c/o Azienda Ferolla - via Orto del Conte 37
18. Buonabitacolo c/o Azienda Pascuzzo - Località Tempa del Mulino
19. Battipaglia c/o CRA ORT - Via Rosa Jemma SS n. 18
20. Buccino c/o Azienda Morriello - Contrada S. Antonio
21. Castel S. Lorenzo c/o Azienda Peduto - Contrada S. Janni
22. S.Rufo c/o Azienda La Vecchia - Contrada Camerino
23. Camerota c/o Azienda Vingelli Frazione Licusati - Località Castelluccio
24. Stella Cilento c/o Azienda Zammarrelli - Località S. Maria.

3.3- La centrale di acquisizione e gestione dati presente presso il C.A.R.

3.3.1 La dotazione strumentale

La Centrale di acquisizione e gestione dati presente presso il C.A.R. è costituita da un P.C MICROCOMPUTER modello COLOSSUM con processore PENTIUM 4 1,7 GHz 1, 25 GB di RAM. Al suddetto computer, tramite porta USB, è stata collegata una unità di Backup esterna costituita da un HD da 320 GB marca Techsolo dotato di alimentazione autonoma. Tramite uno specifico Sw sulla predetta unità di backup viene quotidianamente effettuata una copia integrale dell'HD principale. Sull'unità di Backup sono presenti in modo simultaneo tre copie dell' HD principale relative ai tre giorni precedenti. Quotidianamente viene creata una copia aggiornata e viene cancellata la più "vecchia". Il Sistema operativo installato è il Windows XP Professional. Il Software operativo installato sul predetto P.C. è stato realizzato dalla ditta SIAP + MICROS S.r.l. ed è denominato METEONET. Tale software, oltre a garantire l'acquisizione dei dati delle stazioni della R.A.R. e delle Centraline Microclimatiche, consente l'interrogazione e l'acquisizione



delle informazioni rilevate dalle stazioni mod. Olimpo e mod. DA7000 prodotte da SIAP + MICROS. Quest'ultima opzione riveste notevole importanza per il C.A.R. in quanto consente allo stesso di disporre di dati rilevati dalle stazioni meteo afferenti all'Osservatorio Meteorologico del Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" con il quale è stato stipulato uno specifico Protocollo di Intesa. Della suddetta procedura METEONET è disponibile il manuale di uso per l'utente.

3.3.2 Ubicazione

La Centrale di acquisizione e gestione dati è presente presso il C.A.R. che è situato presso il Centro Direzionale di Napoli, Isola C3.

Art. 4 Servizi richiesti

4.1 -Manutenzione straordinaria su n.12 centraline meteorologiche inerenti il progetto "LIFE"

Lavori richiesti su ciascuna delle 12 stazioni:

- verifica ed eventuale riparazione di tutti i supporti metallici e/o in cemento dei sensori, compresa la base del palo, assicurando che lo stesso palo sia perfettamente verticale;
- sostituzione di viti, bulloni e staffe ossidati o assenti con altri di materiale inossidabile;
- lubrificazione di tutte le parti soggette a frizione e/o scorrimento, (serrature ecc.);
- verifica dell'efficienza della messa a terra secondo la normativa vigente, di tutte le strutture metalliche della stazione con eventuale ripristino dell'efficacia, se necessario;
- verifica di tutto il cablaggio interno ed esterno al box, nel rispetto dello schema unico delle connessioni;
- controllo di tutte le apparecchiature della stazione con eventuale ripristino o sostituzione dei componenti non più efficienti o dei componenti il cui stato di usura sia tale da non assicurare più nel breve periodo il corretto funzionamento;
- pulizia di tutti i sensori ed il controllo dell'intervallo temporale di campionatura delle misure.

Vengono inoltre richieste esplicitamente:

- la pulizia dell'imbuto del pluviometro;
- la pulizia degli alloggiamenti dei sensori ove presenti;
- la verifica dei cavi di collegamento tra sensori e datalogger ed eventuale sostituzione, non sono ammesse giunture;
- la verifica del corretto funzionamento del data logger (canali di ingresso ed uscita, memoria, CPU, precisione di misura, precisione di orologio ecc.) con eventuale sua sostituzione oppure riparazione e/o taratura a regola d'arte in caso di guasto o difetto;
- la verifica del corretto funzionamento di tutti gli apparecchi elettrici ed elettronici presenti nel box con eventuale loro sostituzione o riparazione a regola d'arte in caso di guasto o difetto;
- la verifica dei dispositivi di alimentazione elettrica (batteria, pannello fotovoltaico), con eventuale loro sostituzione o riparazione a regola d'arte in caso di guasto o difetto;
- la verifica dell'efficienza di tutte le connessioni e di tutti i cavi ed eventuale ripristino;
- la verifica della funzionalità del programma di rilevazione dei dati ed adeguamento, ove necessario, dei passi di programma relativi ai sensori;
- la verifica in campo della qualità dei dati rilevati da ogni sensore mediante il confronto della misura rilevata con altra misura effettuata con strumenti portatili di sensibilità pari o superiore a quella dei sensori installati, e la verifica della corretta trasmissione dei dati al Centro Agrometeorologico Regionale.



In particolare sono richiesti i seguenti controlli:

- controllo della misura pluviometrica;
- controllo della misura termometrica (con psicrometro);
- controllo della misura igrometrica (con psicrometro);
- controllo della indicazione di foglia asciutta/bagnata;
- la verifica del rispetto delle norme di sicurezza elettrica.

4.2- Manutenzione straordinaria su n. 19 stazioni della rete agrometeorologica ubicate nelle aziende sotto elencate:

- 1) Presenzano c/o Azienda Sarnataro - Via Venafrana n. 3
- 2) Alife c/o Azienda Giardullo - Località Torrione
- 3) Castel Morrone c/o Az. Caserta - Via Torone n. 52
- 4) Sessa Aurunca c/o Azienda D'Aniello - Strada Fasani Sessa Aurunca
- 5) Castelvetero in V. F. c/o Azienda Bibbò - Contrada Selvotta
- 6) Morcone c/o Azienda Di Nunzio – Località Coste n. 256
- 7) S. Marco dei Cavoti c/o Azienda Zuppa - Contrada Fontana dell'Olmo
- 8) Greci c/o Azienda Pagliaro – Contrada Mazzingolo
- 9) Mirabella Eclano c/o Azienda Vacca – Via Valle dei Morti
- 10) Calitri c/o Azienda Armiento - Località Ciannillo
- 11) Montella c/o Azienda Rinaldo - Località Valloni
- 12) Santa Paolina c/o Azienda Melone - Località Paoloni
- 13) Policastro Bussentino (S. Marina) c/o Azienda Ferolla - via Orto del Conte 37
- 14) Buonabitacolo c/o Azienda Pascuzzo - Località Tempa del Mulino
- 15) Buccino c/o Azienda Morriello - Contrada S. Antonio
- 16) Castel S. Lorenzo - c/o Azienda Peduto - Contr. S. Janni
- 17) S. Rufo c/o Azienda. La Vecchia - Contrada Camerino
- 18) Camerota c/o Azienda Vingelli – Frazione Licusati Località Castelluccio
- 19) Stella Cilento c/o Azienda Zammarrelli – Località S. Maria

Lavori richiesti su ciascuna delle 19 stazioni:

a) Lavori richiesti sul sito:

- sfalcio dell'erba spontanea se la stessa supera l'altezza di 10-15 centimetri. Lo sfalcio può essere eseguito con mezzi meccanici o manuali, ponendo la massima attenzione ai sensori posti nel suolo. In nessun caso è ammesso l'uso di diserbanti o di lavorazioni al terreno.
- verifica ed eventuale riparazione della rete di recinzione della stazione e/o del cancelletto di ingresso;
- verifica ed eventuale riparazione di tutti i supporti metallici e/o in cemento dei sensori, compresa la base del palo porta sensori;
- sostituzione di viti, bulloni e staffe ossidati o assenti con altri di materiale inossidabile;
- lubrificazione di tutte le parti soggette a frizione e/o scorrimento, (cardini, giunti ecc.);
- verifica del funzionamento e lubrificazione o eventuale sostituzione del lucchetto del recinto e della serratura del box in acciaio;
- verifica dell'efficienza della messa a terra secondo la normativa vigente, di tutte le strutture metalliche della stazione (box in acciaio, pali di supporto per strumenti, recinzione esterna, vasca evaporimetrica) con eventuale ripristino dell'efficacia, se necessario;
- verifica della integrità ed eventuale riparazione o sostituzione dei pozzetti di ispezione e loro pulizia;
- verifica della integrità e della pervietà delle canalizzazioni per il passaggio dei cavi dei sensori con eventuale pulizia o sostituzione delle stesse;



- verifica di tutto il cablaggio interno ed esterno al box, nel rispetto dello schema unico delle connessioni in tutte le stazioni, degli indicatori dei cavi, del disegno dello schema dei collegamenti.

b) Lavori richiesti sulle apparecchiature:

- Il controllo di tutte le apparecchiature della stazione ed eventualmente il ripristino o la sostituzione dei componenti non più efficienti o dei componenti il cui stato di usura sia tale da non assicurare, per almeno 12 mesi, il corretto funzionamento;
- la pulizia di tutti i sensori ed il controllo dell'intervallo temporale di campionatura delle misure. Viene richiesta esplicitamente:
- la riprogrammazione dei datalogger (Campbell CR21 e SIAP 3840) per variazioni dei parametri e dei tempi di acquisizione;
- la pulizia dell'imbuto del pluviometro;
- la pulizia degli alloggiamenti dei sensori ove presenti;
- la verifica del corretto posizionamento e fissaggio di ogni sensore ed eventuale suo riposizionamento nel rispetto delle norme O.M.M.;
- la verifica dell'efficienza, pulizia ed eventuale sistemazione e livellamento della vasca evaporimetrica ove presente;
- la verifica del corretto funzionamento, pulizia ed eventuale sistemazione del pozzetto di calma della vasca evaporimetrica, verifica ed eventuale sostituzione del galleggiante del sensore con tipo piatto, trattamento dell'asta del galleggiante con lubrificante siliconico, verifica ed eventuale sostituzione della connessione idraulica con la vasca;
- la verifica dei cavi di collegamento tra sensori e datalogger ed eventuale sostituzione se aggiuntati;
- la verifica del corretto funzionamento del datalogger (canali di ingresso ed uscita, memoria, CPU, precisione di misura, precisione di orologio ecc.) con eventuale sua sostituzione oppure riparazione e/o taratura a regola d'arte in caso di guasto o difetto. Dopo ogni intervento, ciascun strumento dovrà essere corredato da una attestazione di collaudo;
- la verifica del corretto funzionamento di tutti gli apparecchi elettrici ed elettronici presenti nel box (interfaccia seriale, modem, attivatore telefonico, alimentatore, stabilizzatore elettrico, ecc.) con eventuale loro sostituzione o riparazione a regola d'arte in caso di guasto o difetto;
- la verifica dei dispositivi di alimentazione elettrica (batteria, pannello fotovoltaico, regolatore di tensione), con eventuale loro sostituzione o riparazione a regola d'arte in caso di guasto o difetto;
- la verifica dell'efficienza di tutte le connessioni e di tutti i cavi ed eventuale ripristino;
- la verifica della funzionalità del programma di rilevazione dei dati ed adeguamento, ove necessario, dei passi di programma relativi ai sensori;
- eventuali componenti particolarmente danneggiati (per dolo o eventi atmosferici o particolare usura) e quindi assolutamente non riparabili saranno eliminati. La verifica in campo della qualità dei dati rilevati da ogni sensore mediante confronto della misura rilevata con altra misura effettuata con strumenti portatili di sensibilità pari o superiore a quella dei sensori installati, e verifica della corretta trasmissione dei dati al Centro Agrometeorologico Regionale.

In particolare sono richiesti e seguenti controlli:

- controllo della misura barometrica;
- controllo della misura pluviometrica;
- controllo della misura termometrica aria (con psicometro) e suolo;
- controllo della misura anemometrica (velocità e direzione);
- controllo della misura igrometrica (con psicometro);
- controllo della misura radiometrica (da piranometro);
- controllo della indicazione di foglia asciutta/bagnata;



- verifica del rispetto delle norme di sicurezza elettrica.

Condizioni ulteriori:

Tutte le apparecchiature da mantenere (datalogger, sensori ed apparati vari) sono obsolete e molte non sono più in produzione da numerosi anni. Per le stesse non è disponibile alcuna documentazione tecnica (manuali tecnici di uso e manutenzione).

4.3- Lavori previsti sulla centrale di acquisizione e memorizzazione dati presso il C.A.R

- Fornitura di un nuovo computer le cui caratteristiche sono elencate in seguito;
- installazione di una versione aggiornata, del software di acquisizione e gestione dati attualmente in uso. Il software sarà in grado di acquisire sia le vecchie che le nuove stazioni;
- verifica e correzione di alcune unità di misura;
- adattamento delle configurazioni per i nuovi parametri e nuovi tempi di acquisizione;
- inserimento della configurazione per l'acquisizione delle nuove centraline;
- inserimento della configurazione per l'acquisizione dei nuovi datalogger;
- verifica dei parametri di validazione;
- modifica delle configurazioni per consentire la ricezione dei dati a mezzo Internet;
- messa a punto del sistema di trasmissione automatica dei dati ad altro ente;
- assistenza telefonica ed in telecontrollo per due mesi dal ripristino delle centraline.

4.4- Modifiche strutturali su n. 5 stazione della rete agrometeorologica

Le stazioni sono ubicate nelle Aziende sotto elencate:

- 1) Marigliano c/o Azienda Lombardi - Località Pantano
- 2) Vitulazio c/o Azienda C.N.R. Laboratorio Irrigazione
- 3) Airola c/o Azienda Meccariello - Contrada Cortecalce
- 4) Montemarano c/o Az. Mastroberardino - Località Cortecorbo
- 5) Battipaglia c/o CRA ORT - Via Rosa Jemma SS n. 18

Ogni singola stazione dovrà essere modificata con le seguenti apparecchiature di nuova fornitura le cui caratteristiche sono elencate in seguito:

- N. 1 Unità di acquisizione dati Data logger;
- N. 1 Sensore combinato di temperatura ed umidità aria con ventilazione forzata a mezzo ventola;
- N. 1 Sensore di umidità del terreno;
- N. 1 Sensore pluviometrico;
- N. 1 Sensore di bagnatura fogliare;
- N. 1 Sensore di velocità e direzione vento;
- N. 1 modem GPRS per trasmissione dati a mezzo Internet.

Tutte le apparecchiature suddette dovranno essere nuove di fabbrica.

Art. 5 Caratteristiche delle apparecchiature da fornire

5.1- Caratteristiche tecniche richieste per l'unità di acquisizione dati (data logger)

Il Data Logger deve essere in grado di interfacciare direttamente sensori meteo, e deve poter essere gestito da un centro di controllo remoto.

Caratteristiche richieste:

- un'alta velocità di acquisizione e processo;
- dotato di sistema operativo embedded WIN CE o LINUX;
- almeno 10 ingressi analogici di cui alcuni a media risoluzione (almeno 12 bit) ed alcuni ad alta risoluzione (almeno 20 bit) con ingresso differenziale;



- almeno 1 uscita analogica tipo DAC ed 1 uscita digitale per eventuali allarmi;
- possibilità di collegare in ingresso sensori con uscite: 0 – 1Vdc, 0-2Vdc, 0 -20 mA, 4-20mA, Pt100, frequenza, contatti attivi e passivi, impulsi;
- possibilità di collegare dispositivi su uscita analogica;
- un'alta possibilità di espansione;
- un basso consumo ed una grande capacità di registrazione dei dati;
- possibilità di programmazione remota (firmware e configurazione);
- assicurare la perfetta funzionalità anche in condizioni operative critiche o avverse quali temperatura esterna -20 °C / +60°C;
- sicurezza per gli operatori nella manutenzione (CE);
- almeno 1 porta seriale RS232 ed una porta USB;
- display touch screen;
- il data logger deve essere in grado di comunicare con i principali protocolli di rete: TCP/IP, FTP, SMTP, POP3, http MODBUS;
- ogni data logger deve essere connettabile direttamente a sensori con uscita in: resistenza; tensione, corrente, frequenza, digitale RS-232, RS-485, SDI 12, senza che siano necessarie modifiche o integrazioni hardware, fatta eccezione per eventuali resistenze di controllo; queste dovranno assicurare una precisione migliore o uguale a 0.01% del valore nominale con coefficiente di temperatura _ 3 ppm/°C;
- Le suddette caratteristiche dovranno essere possedute dal data logger nella configurazione base senza schede di espansione.

Ulteriori prestazioni richieste:

- Visualizzazione di data e ora, dati istantanei, medi, minimi, massimi, tensione batteria, status memoria dati, status generale;
- trattamento dei dati (formule correttive, algoritmi di calcolo);
- deve essere possibile eseguire localmente almeno il calcolo dei valori di minimo e massimo, nonché i valori medi aritmetici;
- il Data Logger deve acquisire i valori istantanei e memorizzarli, poi l'insieme dei valori deve essere processato per calcolare le statistiche desiderate. Per ciascuna misura deve essere possibile definire la sequenza di acquisizione e la cadenza di registrazione;
- le principali statistiche riguardano: Misura istantanea, Media aritmetica, Accumulo, Periodo, Integrata, Vettore medio, Media Trigonometrica;
- per il controllo in locale deve essere necessariamente presente: una interfaccia seriale e/o USB per il collegamento verso un Personal Computer dei quali dovranno essere forniti almeno due cavi di connessione per ciascuna tipologia di interfaccia, indipendentemente dalla presenza o meno di una tastiera stagna e di un display alfanumerico;
- la memoria non volatile a bordo deve essere di tipo removibile in formato SD/MMC/xD e deve consentire la memorizzazione di tutti i dati provenienti dalla sensoristica di stazione per almeno 10 mesi naturali e consecutivi;
- le linee di ingresso/uscita del data logger devono essere adeguatamente protette contro sovratensioni, radiofrequenza e scariche elettrostatiche; dovranno essere utilizzati connettori di tipo stagno;
- il data logger deve acquisire e memorizzare i dati su due memorie: Residente, Estraiibile.

Comunicazione e trasmissione dati:

Il Data Logger deve poter colloquiare direttamente con il software in uso presso il C. A.R. (METEONET DELLA SIAP+MICROS) senza ulteriori interventi dell'utente (tale requisito verrà



valutato come fondamentale ai fini dell'aggiudicazione della gara). Eventuali modifiche che dovessero rendersi necessarie per la corretta ricezione dei dati e la relativa immissione nel data base del C.A.R., sono a totale ed esclusivo carico della ditta fornitrice. La compatibilità del software di trasmissione con quello installato sulla centrale di acquisizione del C.A.R., o gli eventuali aggiustamenti da realizzarsi devono essere dichiarati in fase di offerta. La versione del Sw METEONET attualmente in uso presso il CAR, assicura la corretta acquisizione dei dati provenienti dai seguenti tipi di stazione agrometeorologica:

Data logger CR 21X della Campbell scientific;

data logger AD2 della Silimet

data logger 3840 della SIAP

data logger DA7000 della SIAP + Micros

data logger Olimpo della SIAP + Micros

La trasmissione dei dati potrà avvenire attraverso:

- modem GSM, GPRS, via cavo seriale RS232, RS485, via USB o collegamento misto.
- il datalogger deve poter inviare allarmi come sms, e-mail.

Programmazione:

Il software del Data Logger deve consentire all'operatore di riprogrammare tutte le funzioni della centralina sia in locale per mezzo di PC portatile, sia da remoto, tramite tele programmazione.

Autodiagnosi:

Il Data Logger deve poter effettuare suoi controlli interni su singoli canali di acquisizione, aree di memorizzazione, comunicazione con il sistema di trasmissione, mancanza di alimentazione.

Trasmissione dati:

Il data logger dovrà essere programmato per trasmettere i dati alla centrale del C.A.R. tramite modem GPRS con protocollo TCP-IP.

Il data logger fornito dovrà assicurare piena compatibilità con la centrale di acquisizione dati attualmente esistente.

5.2- Caratteristiche tecniche dei sensori:

Sensore Temperatura ed umidità Aria a ventilazione forzata

Per la temperatura:

Tipo di sensore - Termoresistenza al platino con curva di risposta secondo le norme DIN classe 1/3

Campo di misura -25°C + 50° C

Risoluzione $\leq 0,1^{\circ}\text{C}$

Accuratezza/precisione $\leq 0,2^{\circ}\text{C}$

Per l'umidità aria:

Tipo di sensore – Polimero capacitivo

Campo di misura 0 -100% RH

Risoluzione $\leq 0,5\% \text{ RH}$

Accuratezza misura $\leq 3\% \text{ RH}$

Materiale di costruzione del sensore - Alluminio anticorrosione o acciaio inox o materiale plastico.

Schermo di protezione di materiale plastico o altro materiale idoneo, trattato con sostanze inibitrici per i raggi ultravioletti;

Ventilazione forzata a mezzo ventola.

Sensore Pioggia:

Sensore di misura delle precipitazioni atmosferiche (pioggia, neve). La bocca tarata del cilindro di raccolta delle precipitazioni dovrà essere di 1000 cmq. L'elemento sensibile sarà costituito da una coppia di vaschette basculanti con funzione di pesata della quantità di acqua precipitata.



Dovrà essere garantita la presenza di un robusto basamento di supporto onde evitare eventuali oscillazioni dello strumento.

Campo di misura illimitato

Accuratezza di misura $\leq 2\%$

Risoluzione 0,2 mm

Temperatura di funzionamento da 1 a 60 °C

Bocca tarata di idonea dimensione costruita in alluminio anticorrosione o acciaio inox.

Sensore Bagnatura fogliare

Tipo di sensore: misuratore della variazione di impedenza o di resistività

Campo di misura: ON/OFF del tempo di bagnatura

Risoluzione: 1 s

Accuratezza/precisione: 1 s

Temperatura di funzionamento da 0°C a 70 °C

Materiale di costruzione del sensore corpo del sensore in alluminio anticorrosione o acciaio inox o materiale plastico

Elemento sensibile: circuito in rame dorato su idoneo supporto.

Sensore di velocità vento:

Strumento di misura della direzione della componente orizzontale del vento. Il gonioanemometro dovrà essere costituito da contenitore ermetico della componentistica elettronica e da banderuola con asse di rotazione verticale.

Campo di misura: 0-50 m/s

Risoluzione: $\leq 0,1$ m/s

Accuratezza/precisione $\leq 0,2$ m/s (fino a 10 m/s)

Soglia $\leq 0,5$ m/s

Temperatura di funzionamento -30/ +50 °C

Sensore di direzione vento:

Strumento di misura della direzione della componente orizzontale del vento. Il gonioanemometro dovrà essere costituito da contenitore ermetico della componentistica elettronica e da banderuola con asse di rotazione verticale

Campo di misura: 0° - 360°

Risoluzione: $\leq 1^\circ$

Accuratezza/precisione: $\leq 3\%$

Soglia: $\leq 0,5$ m/s

Temperatura di funzionamento -30 / + 50 °C

I sensori di velocità e direzione vento possono essere combinati in unico supporto.

Sensore di umidità suolo:

Strumento per la misura dell'umidità suolo

Lunghezza orientativa: 25 cm

Tipo di trasduttore: preferibilmente sonda FDR

5.3- Caratteristiche tecniche del computer server

Caratteristiche minime del server:

Base: Tower Chassis, Up to 4x 3.5" Cabled HDDs

Processore: Intel® Xeon® Processor E3-1220, 4C/4T, 3.10GHz, 8M Cache, 80W TDP, Turbo
Memoria: 4GB Memory (1x4GB), 1600Mhz, Dual Ranked, Low Volt UDIMM (speed is CPU dependent)

Sistema operativo preinstallato: Windows Server 2008 R2 SP1, Standard Edition, English, Incl. 5 CALs, Including Media o superior.

Configurazione dei dischi rigidi: C5 - RAID10 with On-board SATA Controller, Requires Exactly 4 SATA HDDs



Primo disco rigido:
1 TB, SATA, 3.5-in, 7.2K RPM Hard Drive (Cabled)
Display LED 21", Tastiera, mouse

5.4-Caratteristiche tecniche del modem GPRS:

L'apparato di trasmissione dati al Centro di controllo delle stazioni oggetto di manutenzione evolutiva deve avvalersi ordinariamente di tecnologia GPRS e, in caso di necessità, GSM. Nel caso di tecnologia GPRS l'apparato ricetrasmittente da implementare nella stazione dovrà essere GPRS Always ON via socket TCP/IP. Gli apparati telefonici GSM/GPRS impiegati dovranno essere basati sull'uso di ricetrasmittitori omologati secondo la normativa vigente e dotati di sistemi di protezione dalle interferenze. Le caratteristiche tecniche minime degli apparati GPRS/GSM sono riassunte di seguito:

- Modulo GSM/GPRS per trasmissione dati dual band 900/1800 MHz conforme con ETSI GSM Phase 2 + standard
- Standard di trasmissione Asincrona, Trasparente e non Trasparente fino a 14.400 bit/s reali (con possibilità di compressione)
- Risposta automatica
- Omologato per trasmissioni in rete GSM/GPRS
- Temperatura operativa -30 + 75°C
- Alimentazione 9 ÷ 24 Vdc (12 Vdc tipica)

Art 6 Articolazione del servizio ed obblighi dell'appaltatore

1. Il servizio, consistente nelle operazioni sopra descritte, sarà eseguito mediante l'utilizzo da parte della società aggiudicataria di manodopera, mezzi, e strumentazione propria.
2. Qualora la società non adempisse entro il termine sopra stabilito, di sei mesi dalla data di aggiudicazione, l'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del contratto.
3. La società aggiudicataria è sottoposta a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti, risultanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro e di assicurazioni sociali obbligatorie (antifortunistiche, previdenziali ed assistenziali) ed assume a suo carico tutti i relativi oneri. Inoltre il soggetto aggiudicatario è tenuto ad applicare le norme di cui al D.Lgs. 8/04/2003 n. 66 "Attuazione delle direttive 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro".
4. La Stazione Appaltante si riserva di verificare in qualsiasi momento la regolarità dell'assolvimento degli obblighi inerenti al versamento dei contributi obbligatori ai sensi di legge, nonché anche direttamente il rispetto delle disposizioni in materia di assicurazioni obbligatorie per legge.
5. Qualora la società aggiudicataria non risulti in regola con gli obblighi di cui ai commi precedenti, la Stazione Appaltante procederà all'applicazione degli artt. 4 e 5 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm. e ii.

Art.7 Valutazione di impatto criminale - protocollo di legalità - tracciabilità dei flussi finanziari

1. Ai sensi dell'art.19, comma 5, del Regolamento n. 7/2010 di attuazione della L.R. n. 3 del 27.02.2007 – Disciplina dei lavori pubblici, dei servizi e delle forniture in Campania, qualora, nel corso dell'esecuzione dell'appalto, la S.A., anche mediante gli uffici del Responsabile del Procedimento e della Direzione dei lavori, ravvisi, sulla base di concreti elementi di fatto, la presenza di pressioni illecite e plurime ad opera di soggetti estranei al rapporto di appalto, tendenti a condizionare o alterare la corretta e legale esecuzione delle prestazioni, rappresenta la situazione, senza indugio e riservatamente, al Prefetto competente per territorio, affinché si effettuino le opportune indagini, tese a verificare la presenza di infiltrazioni o pressioni nei confronti dell'affidatario o di alcuno dei subappaltatori.



2. L'aggiudicatario ha l'obbligo di segnalare alla S.A. ogni fatto tendente ad alterare la corretta e legale esecuzione delle prestazioni.

3. La Stazione Appaltante, nell'espletamento della presente procedura di gara, si conforma alle disposizioni contenute nel "Protocollo di legalità in materia di appalti", siglato tra il Prefetto della Provincia di Napoli e la Regione Campania in data 01.08.2007 ed approvato con delibera di G.R. del 08.09.2007; pertanto, l'adesione al citato Protocollo, da parte delle imprese concorrenti, costituisce condizione di partecipazione alla presente procedura.

4. L'aggiudicatario si impegna al rispetto delle norme sugli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 13.08.2010, n. 136 e s.m.i.

5. In applicazione del "*protocollo di legalità in materia di appalti*", sottoscritto tra la Prefettura di Napoli e la Regione Campania (rinvenibile sul sito istituzionale www.regione.campania.it link imprese) la Stazione Appaltante, prima di procedere alla stipula del contratto, acquisisce dalla Prefettura di Napoli le informazioni antimafia di cui al D.Lgs 159/2011 sul conto delle imprese interessate aventi sede legale anche al di fuori della Provincia di Napoli. Qualora, a seguito delle verifiche eseguite dalla Prefettura, siano acquisite informazioni antimafia dal valore interdittivo, ovvero dovessero emergere ipotesi di collegamento formale e/o sostanziale con altre imprese partecipanti alla gara, si procederà alla risoluzione immediata ed automatica del vincolo contrattuale.

6. In tal caso, a carico dell'impresa nei cui confronti siano acquisite informazioni antimafia dal valore interdittivo sarà applicata anche una penale a titolo di liquidazione del danno – salvo comunque il maggior danno – nella misura del 10% del valore del contratto ovvero, quando lo stesso non sia determinato o determinabile, una penale pari al valore delle prestazioni al momento eseguite. Tale importo potrà essere detratto automaticamente dalle somme dovute in relazione alla prima erogazione utile.

7. La Stazione Appaltante procederà alla risoluzione immediata e automatica del vincolo contrattuale quando gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa, ovvero le ipotesi di collegamento formale e/o sostanziale con altre imprese partecipanti alla gara, dovessero emergere successivamente alla stipula del contratto.

8. L'impresa esecutrice si impegna alla rigorosa osservanza delle disposizioni in materia di collocamento, igiene, e sicurezza sul lavoro anche con riguardo alla nomina del responsabile della sicurezza, di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale. In caso di grave e reiterato inadempimento, si procederà alla risoluzione contrattuale; si considera, in ogni caso, inadempimento grave:

- la violazione di norme che ha comportato il sequestro del luogo di lavoro, convalidato dall'autorità giudiziaria;
- l'inottemperanza alle prescrizioni imposte dagli organi ispettivi;
- l'impiego di personale della singola impresa non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria in misura pari o superiore al 20% del totale dei lavoratori regolarmente occupati nel cantiere o nell'opificio.

Art. 8 Cauzione definitiva

1. Nei dieci giorni feriali successivi alla comunicazione di aggiudicazione definitiva l'aggiudicatario dovrà costituire, a copertura degli oneri per il mancato od inesatto adempimento, una garanzia fideiussoria del 10 per cento dell'importo massimo contrattuale a mezzo di fidejussione bancaria o polizza assicurativa.

2. Detta cauzione, con firma del garante autenticata, dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione.

3. L'importo della garanzia definitiva può essere ridotto del 50% ai sensi e nei casi previsti dal comma 7 dell'art. 75 del D.Lgs. 163/2006.

4. La mancata costituzione della cauzione definitiva determinerà la revoca dell'aggiudicazione e l'acquisizione della cauzione.



Art. 9 Coperture assicurative

1. L'aggiudicatario si assume ogni responsabilità per casi di infortunio o di danni arrecati a persone e cose in dipendenza di fatti, mancanze, trascuratezze di qualsiasi tipo attinenti all'esecuzione degli adempimenti assunti. L'Amministrazione Regionale declina ogni e qualsiasi responsabilità e pretesa che nei suoi confronti potesse essere fatta valere per eventuali diritti di terzi in ordine all'esecuzione dell'attività in oggetto nel suo complesso ed in particolare per eventuali incidenti a persone o cose che potessero verificarsi in questione a causa di fatti posti in essere dal personale del soggetto appaltatore.
2. L'aggiudicatario prima della sottoscrizione del contratto dovrà dare dimostrazione di essere provvisto di un'adeguata copertura assicurativa per RCT / RCO (Responsabilità Civile verso Terzi/Responsabilità Civile Operatori) dell'attività che andrà a svolgere con un massimale di almeno euro 500.000.

Art. 10 Clausola di manleva

1. L'aggiudicatario è responsabile per qualsiasi danno arrecato, per colpa del proprio personale, durante lo svolgimento del servizio o per cause ad esso inerenti, alle cose degli uffici o del personale dell'Amministrazione. La società aggiudicataria è altresì responsabile per danni causati dal proprio personale ai dipendenti dell'Amministrazione o a persone che lavorano per ordine e per conto dell'Amministrazione, nonché dei danni causati a terzi che a qualsiasi titolo si trovano negli edifici oggetto del presente appalto.

Art. 11 Subappalto e cessione del contratto

1. Gli eventuali subappalti saranno disciplinati ai sensi delle vigenti leggi.
2. Non è consentito affidare subappalti a soggetti che in qualunque forma abbiano partecipato alla procedura di gara.
3. Alla società aggiudicataria non è consentito di cedere, sotto qualsiasi titolo, in tutto o in parte, il contratto ad altra impresa.

Art. 12 Penali

1. L'aggiudicatario è soggetto a penalità, previa contestazione scritta da parte dell'Amministrazione e sempre dopo il ricevimento delle controdeduzioni da produrre nel termine di 5 giorni dalla contestazione, quando effettua in ritardo gli adempimenti cui, in forza del presente e dell'offerta si è obbligato: per ogni giorno lavorativo di ritardo la penale sarà dello 0,5 per mille del corrispettivo.

Art. 13 Osservanza delle disposizioni di legge e dei regolamenti

1. L'aggiudicatario dovrà garantire il corretto svolgimento delle attività qui dedotte ed assumere tutti i necessari accorgimenti per espletare le stesse nel pieno rispetto delle norme in materia e delle indicazioni riportate nel presente.
2. L'aggiudicatario si obbliga a comunicare qualsiasi modifica che possa intervenire nel sistema organizzativo di gestione dell'attività.
3. L'aggiudicatario dovrà eseguire i servizi e le prestazioni previsti nella piena e totale osservanza dei regolamenti, delle normative e delle leggi nazionali e regionali vigenti con particolare riguardo a quelle relative alla sicurezza dei luoghi di lavoro, a quelle antinfortunistiche e sulla salute.
4. L'aggiudicatario è obbligato ad applicare integralmente, a favore dei propri dipendenti, tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali e per il settore di attività e per la località dove sono eseguite le prestazioni.



5. L'aggiudicatario è altresì obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto previsto dalla legislazione vigente.

6. Tutte le spese inerenti e conseguenti all'attuazione dell'attività sono a carico dell'aggiudicatario, fatte salve le spese connesse alle attività a carico dell'Amministrazione. Di tutti gli operatori a qualsiasi lavoro adibiti risponde unicamente e direttamente il soggetto appaltatore.

Art. 14 Esecuzione dell'attività

1. Il soggetto appaltatore s'impegna ad eseguire le operazioni connesse all'attività secondo le norme della buona tecnica e, comunque, a regola d'arte. Il soggetto appaltatore sotto la propria responsabilità si deve impegnare affinché il proprio personale indicato per l'esecuzione dell'attività mantenga un contegno riguardoso e corretto osservando norme comportamentali corrette e ciò anche a tutela e salvaguardia dell'immagine della Regione Campania.

Art. 15 Pagamenti

1. La liquidazione dei corrispettivi, detratte le eventuali penalità in cui la stessa Società aggiudicataria è incorsa, sarà effettuata, ai sensi della legge regionale n.7/02 ed avverrà entro 30 giorni dalla presentazione alla Stazione Appaltante della relativa fattura.

Art. 16 Risoluzione del contratto e clausola risolutiva espressa

1. Nelle ipotesi d'inadempimento delle obbligazioni contrattuali, si applica la disciplina della risoluzione di cui all'art. 1453 del codice civile.

2. La Stazione Appaltante si riserva, inoltre, la facoltà di risolvere unilateralmente il contratto, ai sensi dell'art. 1456 del codice civile, con tutte le conseguenze di legge che la risoluzione comporta, compresi l'incameramento della cauzione definitiva e la facoltà di affidare l'appalto a terzi in danno all'impresa esecutrice e facendo salva l'applicazione delle penali, nelle seguenti ipotesi:

- impiego di personale non regolarmente assunto e per il quale non si versino regolarmente i contributi assistenziali, previdenziali ed assicurativi obbligatori;
- sospensione ed interruzione del servizio da parte della società aggiudicataria, per motivi non dipendenti da cause di forza maggiore;
- cessione a terzi del contratto e ricorso al subappalto non espressamente e previamente autorizzato;
- avvio, a carico della società aggiudicataria, delle procedure di fallimento o di concordato preventivo;
- adozione, nei confronti della società aggiudicataria, di provvedimenti di sequestro o pignoramento dei beni;
- mancato pagamento dei contributi obbligatori e delle retribuzioni dovute;
- mancato reintegro della cauzione definitiva entro il termine di trenta giorni dalla richiesta dell'amministrazione;
- gravi e ripetute violazioni delle norme in materia di sicurezza;
- nel caso di applicazione, nell'anno, di penali nella misura superiore al 10% del valore annuale del contratto;
- nel caso di recidiva nelle inadempienze, contestate per iscritto e non giustificate, in numero superiore a quattro nell'anno solare;
- nel caso di mancata comunicazione di cessione della ditta;
- nel caso in cui la società aggiudicataria abbia eseguito le transazioni senza avvalersi di banche o della società Poste italiane Spa ai sensi dell'art.3 della legge n. 136/2010;
- ove, in seguito alle verifiche antimafia disposte nel corso dello svolgimento contrattuale, ai



sensi del “Protocollo di legalità in materia di appalti”, siano acquisite informazioni antimafia dal valore interdittivo, ovvero dovessero emergere ipotesi di collegamento formale e/o sostanziale con altre imprese partecipanti alla gara;

- nel caso in cui uno dei soggetti di cui all'articolo 38, lettera c) del D. Lgs. 163/2006 riporti condanne, con sentenza passata in giudicato, per delitti contro la pubblica amministrazione, l'ordine pubblico, la fede pubblica o il patrimonio, ovvero siano assoggettati alle misure previste dalla normativa antimafia;
- in caso di grave e reiterato inadempimento alle disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza, di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale;
- in caso di ritardo nell'esecuzione delle singole prestazioni per un periodo superiore ai 15 giorni dall'ordine di servizio.

3. La società aggiudicataria riconosce il diritto della Stazione Appaltante, ove si verifichi uno solo dei casi previsti nel presente articolo, di risolvere *ipso iure* il contratto mediante comunicazione da inviarsi a mezzo di lettera raccomandata con ricevuta di ritorno, al domicilio eletto dalla società aggiudicataria, nonché di incamerare la cauzione definitiva.

4. Per qualsiasi ragione si addivenisse alla risoluzione del contratto, la società aggiudicataria, oltre alla immediata perdita della cauzione a titolo di penale, sarà tenuta al risarcimento di tutti i danni diretti ed indiretti ed alle maggiori spese a carico della Giunta Regionale per il rimanente periodo contrattuale.

5. In caso di risoluzione anticipata del contratto la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di affidare il servizio al concorrente classificatosi secondo in graduatoria.

Art. 17 Riservatezza delle informazioni

1. Per la partecipazione alla gara, nonché per la stipula del successivo contratto con l'aggiudicatario, è richiesto ai concorrenti di fornire dati e informazioni, anche sotto forma documentale, che rientrano nell'ambito di applicazione del D. l.gs. n. 196/2003 (codice in materia di protezione dei dati personali).

Art.18 Adempimenti dell'appaltatore

1. La società aggiudicataria è tenuta alla più scrupolosa osservanza di tutte le vigenti norme di legge in materia di prevenzione degli infortuni e di sicurezza sui luoghi di lavoro, con particolare riferimento al D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81 e ss.mm.ii. L'aggiudicataria, quindi esonera, manleva e tiene indenne la Stazione Appaltante da ogni responsabilità per le conseguenze di eventuali sue infrazioni che fossero accertate durante l'esecuzione dei servizi relative alle leggi speciali sull'igiene, la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro.

Art. 19 Foro competente.

1. In caso di controversie il Foro competente in via esclusiva è quello di Napoli, sede legale della Giunta Regionale della Campania. E' esclusa la competenza arbitrale.