

Codifica documento

SRT-SPE-11103-002-01

Revisione

01

Tipo documento

Capitolato Tecnico Prestazionale

Denominazione

**Servizi di manutenzione dei sistemi criogenici del
Sardinia Radio Telescope**

Tipo di procedura

Affidamento diretto previa indagine di mercato ai sensi dell'art. 1 comma 2 lett. a) della Legge 11 settembre 2020, n. 120, come novellata dall'art. 51 della L. 29 luglio 2021, n. 108, *disciplina temporanea derogatoria* dell'art. 36 comma 2 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, vigente per gli affidamenti effettuati sino al 30 giugno 2023

Atto di avvio

Determinazione n. 90 - 18 Maggio 2023

Valore dell'appalto

€ 135.000,00

CUP

C59C20000420001

Contents - Summary

Abbreviazioni e acronimi	3
Principale normativa di riferimento.....	3
Sezione 1 – Informazioni Generali sull’Appalto	4
Art. 1 Amministrazione aggiudicatrice - Stazione appaltante	4
Art. 2 Oggetto e specifiche dell’affidamento.....	4
Art. 3 Valore dell’Appalto	5
Art. 4 Sede delle prestazioni	5
Sezione 2 – Oggetto e prestazioni richiedibili.....	5
Art. 5 Impianti oggetto delle prestazioni richiedibili	5
Art. 6 Modalità di esecuzione delle prestazioni – Prestazioni richiedibili	7
6.1 Manutenzione ordinaria prevista nell’ODP1	7
6.2 SLA – Service Level Agreement, livelli di servizio da garantire	8
Art. 7 Preliminare d’Ordine e Ordinativi di prestazione	9
Art. 8 Oneri a carico dell’Affidataria	10
Art. 9 Sospensione e proroghe delle attività	10
Art. 10 Cronoprogramma - Programma attività di dettaglio	11
Art. 11 Garanzia sulle parti sostituite e gli interventi eseguiti	11
Art. 12 Supporto alle verifiche	11
Art. 13 Verifica di conformità in corso d’opera	11
Art. 14 Verifica di regolare esecuzione	12
Art. 15 Norme di sicurezza generali.....	12
Art. 16 Oneri e obblighi a carico dell’appaltatore	12

Abbreviazioni e acronimi

INAF: Istituto Nazionale di Astrofisica

Codice: Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50

Stazione appaltante / OAC: INAF – Osservatorio Astronomico di Cagliari

SRT: Sardinia Radio Telescope

U-buy: Piattaforma elettronica INAF per la gestione delle procedure di gara telematiche

SA: Stazione Appaltante

RUP: Responsabile del procedimento

DEC: Direttore esecutivo del contratto

MPMI: Micro, Piccole e Medie Imprese

RTA: Referente Tecnico dell'affidamento

ODP: Ordinativo di Prestazione

ODP1: Primo Ordinativo di Prestazione

SAR: Servizi a richiesta

SLA: Service Level Agreement

Principale normativa di riferimento

Direttiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 *sugli appalti pubblici*

Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e s.m.i. – *Codice dei Contratti Pubblici* (“**Codice**” o “**codice**”)

Legge 7 agosto 1990, n. 241 – *Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*

Decreto legislativo 2 luglio 2010, n. 104 – *Codice del processo amministrativo*

Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 - *Codice dell'amministrazione digitale*

Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e s.m.i. (**TUSL**)

Codice civile italiano.

Sezione 1 – Informazioni Generali sull'Appalto

Art. 1 Amministrazione aggiudicatrice - Stazione appaltante

INAF – Osservatorio Astronomico di Cagliari - via della Scienza 5 - 09047 Selargius (CA)
C.F. 97220210583 P.IVA 06895721006 Codice ISTAT: 092011

Sito web: <http://www.oe-cagliari.inaf.it>

Profilo committente: http://www.oe-cagliari.inaf.it/page.php?id_page=101&level=3

PEC: inafoacagliari@pcert.postecert.it

Art. 2 Oggetto e specifiche dell'affidamento

L'affidamento diretto è finalizzato all'acquisizione dei **Sevizi di manutenzione dei sistemi criogenici del Sardinia Radio Telescope**.

L'Osservatorio Astronomico di Cagliari (**OAC**) è una Struttura di ricerca dello "**Istituto Nazionale di Astrofisica**" (**INAF**), con sede in via della Scienza 5, comune di Selargius (CA). **OAC** ha inoltre responsabilità gestionale e operativa per il radiotelescopio "Sardinia Radio Telescope" (SRT), in località "Pranusanguni", comune di San Basilio (SU). Il SRT, "Infrastruttura di Ricerca dell'INAF", è un radiotelescopio con montatura altazimutale, alto circa 70 metri e dal peso di oltre 3000 tonnellate, con una parabola di diametro pari a 64 metri.

La Stazione Appaltante deve garantire per il Sardinia Radio Telescope la piena funzionalità e operatività nell'arco delle 24 ore e 7/7 giorni, soprattutto in presenza di intense campagne osservative di concerto con i network internazionali come l'EVN – L'European VLBI Network, ovvero nei periodi di utilizzo da parte dell'Agenzia Spaziale Italiana per il tracking degli esperimenti con sonde interplanetarie.

Al fine di ottenere un'alta sensibilità i front-end dei ricevitori radioastronomici che sono inseriti all'interno di camere da vuoto e raffreddati ad una temperatura di 20K mediante refrigeratori a ciclo chiuso utilizzando gas He di elevata purezza. (ciclo termodinamico di GiffordMcMahon). Il raffreddamento delle "teste fredde" a contatto coi ricevitori è ottenuto mediante la periodica espansione dell'elio ad alta pressione. L'elio viene pressurizzato dal compressore che riceve in ingresso il gas a bassa pressione di ritorno dalla testa fredda.

I refrigeratori e i compressori che costituiscono il cosiddetto sistema criogenico del Sardinia Radio Telescope, sono della serie BROOKS/CTI, e il suddetto sistema è costituito dai seguenti elementi:

- n. 8 refrigeratori Modello 350 CP;
- n. 2 refrigeratori modello 1020 C;
- n. 1 compressore modello 8200;
- n. 6 compressori Modello 9600;
- n. 2 compressori 9700A.

L'Affidamento viene suddiviso in due parti la prima per la manutenzione ordinaria e la seconda per la manutenzione migliorativa o di riparazione per le prestazioni impreviste e imprevedibili e aumenti del costo della manodopera dovuti ai rinnovi contrattuali.

La Stazione Appaltante, definisce già in questa sede il primo **Ordinativo di Prestazione N. 1** (ODP1) comprendente la manutenzione ordinaria, che consiste nell'affidamento dei seguenti servizi e forniture:

- La manutenzione/revisione dei 9 refrigeratori ("teste fredde") secondo le modalità e tempistiche previste dal piano di manutenzione del costruttore e concordate con il DEC;
- La manutenzione dei compressori e la sostituzione degli 11 filtri Adsorber secondo le modalità e tempistiche previste dal piano di manutenzione del costruttore e concordate con il DEC;
- Fornitura di n. 1 testa fredda CTI 350;
- Fornitura di n. 1 riduttore pressione tipo AirLiquide completo di attacco bombola 200 bar, riduttore di pressione, rubinetto e tubo flessibile per attacco a manifold;
- Fornitura di n. 4 bombole Elio 6.0 da 200 bar;
- Servizio di supporto e assistenza secondo tempistiche SLA (di seguito dettagliati);
- Garanzia di 24 mesi sulle parti sostituite e su quelle revisionate.

Le prestazioni impreviste e imprevedibili e aumenti del costo della manodopera dovuti ai rinnovi contrattuali saranno oggetto di successivi ordinativi di prestazione non oggetto dell'ODP1.

Art. 3 Valore dell'Appalto

A seguito dell'analisi di mercato effettuata, la SA ha stimato come congruo per la fornitura delle prestazioni oggetto dell'appalto, l'importo massimo ("**valore d'appalto massimale**") pari a **euro 135.000,00** al netto di I.V.A. e/o di altre imposte e contributi di legge. Per il dettaglio degli importi si rimanda al disciplinare (doc SRT-ADM-11103-001-01):

Art. 4 Sede delle prestazioni

Le prestazioni oggetto dell'appalto dovranno essere eseguite presso il sito del Sardinia Radio Telescope - loc. Planusanguni, strada provinciale 25 km. 0,900 – comune di San Basilio (SU).

Il sito e la struttura scientifica sono stati progettati e operano in modalità 24/7, si ricorda che l'area non ha adeguata copertura telefonica mobile, e per il collegamento dati e voce con l'esterno si avvale di apparati in fibra e di trasmissione satellitari. È fatto divieto agli operatori l'utilizzo di apparati wireless.

Sezione 2 – Oggetto e prestazioni richiedibili

Art. 5 Impianti oggetto delle prestazioni richiedibili

Oggetto dell'affidamento sono i **Sevizi di manutenzione dei sistemi criogenici del Sardinia Radio Telescope**, al riguardo in figura 1 è rappresentato il refrigeratore o "testa fredda" testa fredda CTI modello 350 CP mentre in figura 2 è rappresentato il compressore BROOKS modello 9600.

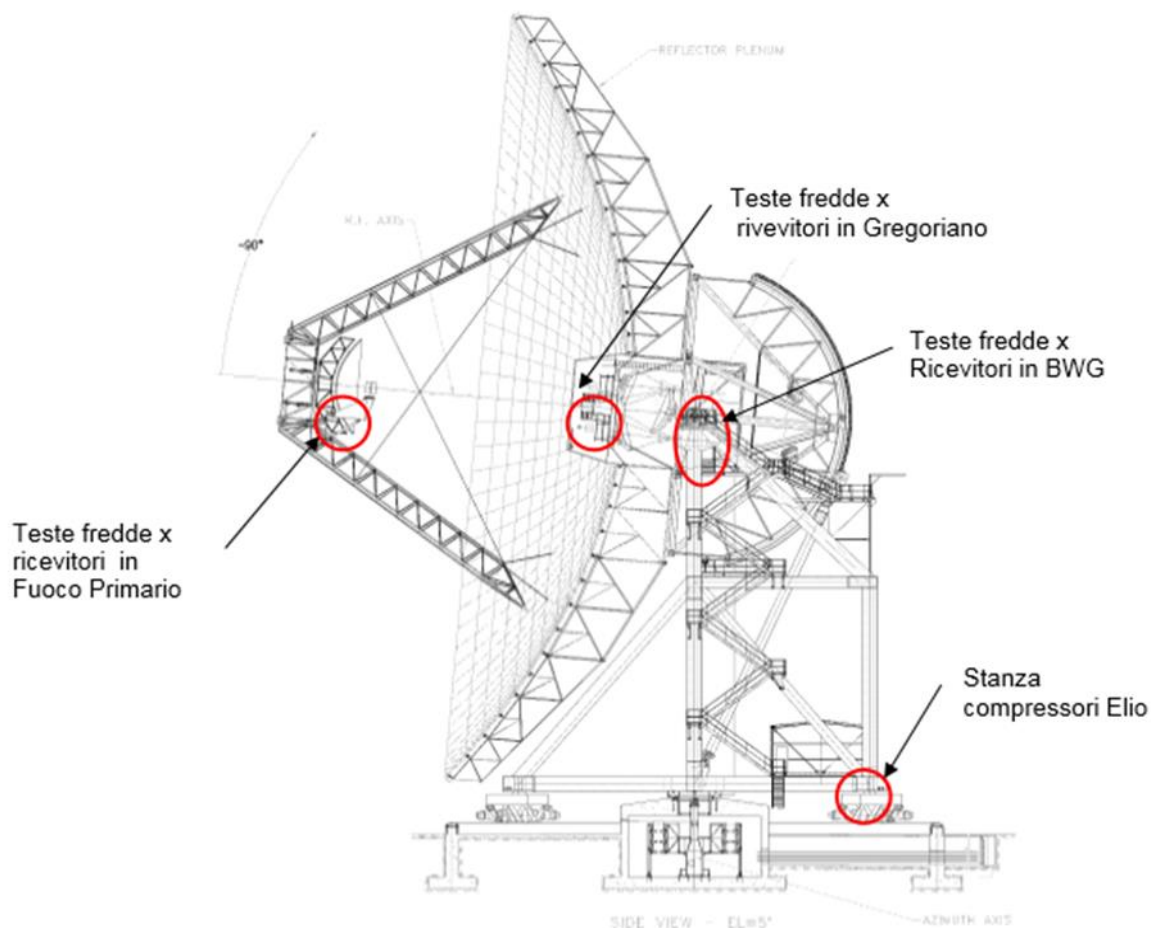


Figura 1



Figura 2

La figura 3 riporta la dislocazione sull'antenna delle apparecchiature facenti parti dei circuiti criogenici; in particolare le "teste fredde" sono dislocate nelle 3 zone ricevitori (fuoco primario, gregoriano e BWG), i compressori sono alloggiati nella apposita stanza sull'alidada (AER).



Dislocazione sull'antenna delle apparecchiature facenti parte dei circuiti criogenici

Figura 3

Art. 6 Modalità di esecuzione delle prestazioni – Prestazioni richiedibili

6.1 Manutenzione ordinaria prevista nell'ODP1

Le prestazioni richieste riguardano la manutenzione dei sistemi criogenici e, viene definito già in questa sede il primo Ordinativo di Prestazione (ODP1), che consiste nell'affidamento delle seguenti prestazioni:

1. La manutenzione dei refrigeratori ("teste fredde") secondo le modalità e tempistiche definite dal piano di manutenzione del costruttore che prevede:
 - smontaggio e pulizia completa del refrigeratore
 - sostituzione di tutte le parti usurabili quali: cuscinetti motore elettrico, seal 1° e 2° stadio, schotch yoke, valvole, OR e gasket vari
 - regolazione e timing valvole IN-OUT
 - degasaggio displacer 1° e 2° stadio con trattamento in forno UV
 - decontaminazione e ricarica con Elio RP6.0
 - collaudo e test finale certificato
2. La manutenzione compressori e la sostituzione dei filtri Adsorber secondo le modalità e tempistiche definite dal piano di manutenzione del costruttore che prevede:
 - sostituzione filtro adsorber (ogni 3 anni) e verifica eventuali leak
3. Fornitura di n. 1 refrigeratore spare tipo CTI modello 350
4. Fornitura di n. 1 riduttore pressione tipo AirLiquide completo di attacco bombola 200 bar, riduttore di pressione, rubinetto e tubo flessibile per attacco a manifold
5. Fornitura di n. 4 bombole Elio 6.0 da 200 bar.

Manutenzione

Le prestazioni saranno erogate secondo la pianificazione temporale prevista dal piano di manutenzione del costruttore, con le cadenze periodiche previste come indicate nella tabella sottostante e concordate con il DEC.

Per la corretta attuazione del Piano di Manutenzione dei sistemi criogenici, la ditta Affidataria predisporrà una check-list e dei programmi di lavoro che dovranno essere verificati e concordati con il DEC, prima dell'avvio delle operazioni contrattuali, per essere inserita nel piano delle operazioni regolari dell'antenna.

In basso viene riportata la tabella con la pianificazione temporale prevista per le prestazioni oggetto dell'Affidamento:

T1	Entro il primo anno di contratto	Smontaggio/rimontaggio e revisione di n. 2 teste fredde CTI 350 CP, sostituzione filtri adsorber su n. 3 compressori compreso Check funzionamento e leak test, fornitura refrigeratore CTI 350, fornitura riduttore marca Air Liquide, fornitura bombole He
----	----------------------------------	---

T2	Entro il secondo anno di contratto	Smontaggio/rimontaggio e revisione di n. 2 teste fredde CTI 350 CP, sostituzione filtri adsorber su n. 3 compressori compreso Check funzionamento e leak test
T3	Entro il terzo anno di contratto	Smontaggio/rimontaggio e revisione di n. 1 teste fredde CTI 350 CP, sostituzione filtri adsorber su n. 1 compressori compreso Check funzionamento e leak test
T4	Entro il quarto anno di contratto	Smontaggio/rimontaggio e revisione di n. 4 teste fredde CTI 350 CP, sostituzione filtri adsorber su n. 4 compressori compreso Check funzionamento e leak test

La suddetta pianificazione temporale potrà essere ridefinita fra le parti entro quattro settimane dalla stipula del contratto.

Per quanto riguarda le parti spare revisionate (CTI 350) dovranno essere rese disponibili alla SA, presso il sito SRT entro 8 settimane dalla loro sostituzione.

La SA si riserva collaudare/verificare le parti revisionate presso i laboratori accreditati indicati dall'Affidataria inoltre si riserva di verificare presso la sede dell'Affidataria la strumentazione e apprestamenti utilizzati per l'esecuzione dell'appalto.

Disservizi-Malfunzionamenti

In tutti i casi di disservizi, malfunzionamento e/o rottura di parti soggette a manutenzione, il protocollo di reazione deve prevedere, entro le 72 ore successive dalla segnalazione (esclusi i giorni festivi e feriali), il debugging, la valutazione e l'effettuazione dell'eventuale intervento di ripristino se possibile.

La richiesta d'intervento potrà essere inoltrata dal DEC tramite semplice telefonata e/o mediante e-mail.

A tal fine l'Affidataria dovrà fornire un numero di telefono fisso o mobile, attivo nella fascia oraria feriale dalle 8:00 alle 18:00, oltre all'indirizzo e-mail.

INAF metterà a disposizione dell'Affidataria un compressore 9600 e una testa fredda CTI 350 spare al fine di ottimizzare i tempi di fermo dell'antenna.

6.2 SLA – Service Level Agreement, livelli di servizio da garantire

HELP - Supporto e Assistenza - Interventi ON DEMAND

All'Affidataria è richiesto di attivare un servizio di supporto, assistenza ed eventuale intervento d'emergenza, disponibile su richiesta della Stazione Appaltante. All'Affidataria sarà richiesta una Garanzia sugli interventi per le prestazioni eseguite in sede di manutenzione (individuate come ODP1) eseguite su piena responsabilità dell'Affidataria; le parti sostituite devono essere coperte da garanzia, per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi, a far data dal momento della predisposizione e firma del verbale di regolare esecuzione in corso d'opera.

Il servizio di supporto, assistenza ed eventuale intervento in emergenza, disponibile su richiesta della Stazione Appaltante, previsto e computato nell'importo di affidamento, deve rispettare il seguente schema operativo temporale minimo:

- **Supporto e Assistenza:** assistenza telefonica in italiano dal Lunedì al Venerdì, nella fascia oraria (minima) 8:00 alle 18:00;
- **Intervento ON DEMAND:** qualora si verifichi un evento di disservizio/malfunzionamento dell'impianto criogenico nella fascia oraria 8:00 – 18:00 nei giorni dal lunedì al venerdì, l'Affidataria deve intervenire con una propria squadra tecnica ed essere presente sul posto entro le 72 ore dalla chiamata al numero di telefono indicato dall'impresa Affidataria.

Per prestazioni elencate nel presente articolo dovrà essere fornita una garanzia pari alla durata del contratto, per qualsiasi tipologia di anomalia o problematica che possa riscontrarsi durante il normale esercizio degli impianti stessi.

Le prestazioni oggetto dell'affidamento saranno monitorate sulla base dei seguenti parametri di SLA:

- **tempo di avvio delle prestazioni:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari consecutivi, che intercorre fra la data di stipulazione del contratto sulla piattaforma di e-procurement utilizzata e la sottoscrizione del verbale di avvio attività, ed è pari 30 (trenta giorni), salvo diversa indicazione della stazione appaltante che incrementi, rilassando lo SLA, il parametro;
- **tempo di esecuzione dei servizi:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari consecutivi, che intercorre fra la data di sottoscrizione del verbale di avvio attività e la data di comunicazione da parte dell'affidatario della conclusione attività. Questo parametro è pari a 1460 giorni più eventuali 365 giorni di proroga tecnica;
- **tempo di risposta a segnalazione ON DEMAND:** è definito come il tempo, misurato in ore consecutive, che intercorre fra l'istante di segnalazione formale, da parte dell'Ente all'Affidatario, del verificarsi di un disservizio in uno degli impianti inclusi nel presente appalto e l'ora di intervento *on site* da parte dell'affidatario. Il parametro è pari a 72 ore.

Art. 7 Preliminare d'Ordine e Ordinativi di prestazione

Gli interventi di ripristino e/o migliorativi che siano ritenuti preconditione per garantire l'efficienza e/o migliorare le prestazioni degli impianti, e non espressamente previsti nell'ODP1 potranno essere individuati dall'Affidataria o dalla SA e costituiranno oggetto di un Preliminare d'Ordine richiesto dalla SA.

I Preliminari d'Ordine saranno richiesti all'Affidataria mediante comunicazione scritta da parte della SA alla mail da esso indicata in sede di selezione. Nel Preliminare d'Ordine la SA indicherà la prestazione richiesta.

Per la valutazione della richiesta del Preliminare d'Ordine, l'Affidataria avrà facoltà di effettuare il sopralluogo a suo carico, ed **entro 10 giorni lavorativi** presenterà una distinta dei ricambi necessari e dei costi relativi che s'intendono proporre per la sostituzione/aggiunta, allegando preventivo del fornitore dei ricambi e motivando la scelta. Tali ricambi, o prestazioni di ripristino e/o migliorative, dovranno essere quotati singolarmente comprendendo sia i materiali, sia la manodopera e tutti gli oneri accessori per dare la prestazione completa e a regola d'arte oltreché i tempi di avvio e realizzazione della prestazione. La Stazione Appaltante ne valuterà la congruità del prezzo, e potrà decidere se procedere all'intervento inviando l'Ordinativo di prestazione.

Gli Ordinati di Prestazione (ODP) saranno inviati all'Affidataria mediante comunicazione scritta da parte del RUP alla PEC indicata da esso in sede di selezione e conterrà puntualmente la prestazione richieste, i tempi di avvio e di realizzazione e il costo totale della prestazione.

Art. 8 *Oneri a carico dell'Affidataria*

Oltre gli interventi, le sostituzioni e le operazioni precedentemente elencate, sono da intendersi come oneri a corpo ed espressamente posti a carico dell'Affidataria:

- a) i materiali di consumo, i ricambi e la manodopera specializzata necessaria per eseguire gli interventi di manutenzione dei sistemi criogenici;
- b) tutte le spese di trasporto di beni, attrezzature e personale utilizzati per realizzare la manutenzione, fino al sito oggetto delle prestazioni;
- c) lo smaltimento presso discarica autorizzata del materiale utilizzato e altri eventuali rifiuti prodotti durante l'esecuzione delle prestazioni;
- d) realizzazione e compilazione del registro di manutenzione con indicate le tempistiche e la tipologia di intervento previsti dal costruttore.
- e) l'assistenza al collaudo (o ai collaudi) da parte di un operatore qualificato dell'Affidataria;
- f) aggiornamento delle schede tecniche delle macchine e degli schemi qualora a seguito della manutenzione abbiano subito variazioni;
- g) la pulizia, i test e quant'altro necessario al fine di verificare la qualità dell'esecuzione e a garantire la perfetta funzionalità degli impianti;
- h) le eventuali operazioni doganali in Italia, compresa la liquidazione di tutti gli oneri, accise, dazi e altri gravami dovuti all'importazione dei prodotti in Italia;
- i) garanzia di 24 mesi sulle parti sostituite e su quelle revisionate;
- j) interventi di ripristino della funzionalità per malfunzionamenti con le modalità e tempistiche previste negli SLA;
- k) la garanzia per almeno 6 mesi degli interventi di ripristino e/o migliorativi effettuati a seguito di ODP;
- l) qualunque altro onere economico e/o logistico necessario, nessuno escluso, per completare la manutenzione richiesta a regola d'arte.

Art. 9 *Sospensione e proroghe delle attività*

Qualora cause di forza maggiore, o altre circostanze speciali impediscano in via temporanea che le attività procedano utilmente a regola d'arte, il RUP d'ufficio o su segnalazione dell'Affidataria e potrà ordinare la sospensione delle attività redigendo apposito verbale.

L'Affidataria, qualora per causa a esso non imputabile, non fosse in grado di ultimare le attività nei termini fissati, potrà chiedere con domanda motivata proroghe che, se eccezionalmente riconosciute giustificate, saranno concesse dal RUP, purché le domande pervengano prima della scadenza del termine anzidetto.

A giustificazione del ritardo nell'ultimazione delle attività o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'Affidataria non potrà mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, alle condizioni meteorologiche o ad altre ditte o imprese o forniture.

Art. 10 Cronoprogramma - Programma attività di dettaglio

Prima del concreto inizio delle attività, in caso di piano di frequenza del piano manutenzione differente da quella prevista nel presente capitolato, l'Affidataria dovrà presentare al Direttore dell'Esecuzione del Contratto un programma di dettaglio relativo alle operazioni da compiersi.

Tale programma dovrà pervenire almeno cinque giorni prima dell'inizio delle attività e dovrà riportare, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in forma dettagliata e cronologica:

- le forniture di cui è previsto l'arrivo in cantiere o la messa in opera;
- le varie prestazioni che saranno eseguite in proprio od in subappalto e le relative zone interessate;
- il personale impiegato, proprio o di subappaltatori;
- i mezzi d'opera rilevanti;
- le misure di sicurezza adottate;
- le misure particolari adottate per evitare il propagarsi di polveri e rumori o per prevenire il rischio di incendio;
- i periodi previsti per le verifiche, prove di funzionamento, ecc..

Art. 11 Garanzia sulle parti sostituite e gli interventi eseguiti

L'Affidataria dovrà garantire le parti sostituite, e gli interventi necessari al loro ripristino in caso di malfunzionamento, per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi a partire dalla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. Per gli interventi si applicano gli SLA precedentemente dettagliati.

Art. 12 Supporto alle verifiche

Si forniscono alcune indicazioni di massima per le procedure di verifica in corso d'opera. Sarà in ogni caso cura del RUP/DEC eseguire le verifiche e individuare puntualmente le attività, i prodotti, gli elementi e quanto altro ritenga opportuno valutare. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si cita:

- conformità dei materiali forniti rispetto alle specifiche indicate nel presente capitolato o negli ODP;
- conformità delle prestazioni eseguite alla regola dell'arte;
- rispetto delle procedure di gestione dei materiali con particolare riferimento alla componentistica presente nella sede di esecuzione delle prestazioni;
- rispetto delle tempistiche previste negli SLA.

Art. 13 Verifica di conformità in corso d'opera

Sarà cura del RUP/DEC, ovvero del Soggetto incaricato dell'esecuzione della verifica di conformità, eseguire i controlli sulle attività oggetto dell'affidamento, sui prodotti utilizzati, e quanto altro ritenga opportuno valutare. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si cita:

- conformità dei materiali e delle prestazioni rispetto al presente capitolato e al Piano di Manutenzione previsto dal costruttore;
- rispetto delle condizioni operative richieste dal presente capitolato;
- rispetto della normativa sulla sicurezza degli operatori ai sensi del D.lgs. 81/2008.
- Il mancato o inadeguato rispetto delle procedure previste dal Piano manutenzione daranno luogo a, totale e piena discrezione dell'INAF, ad un rating negativo.

Art. 14 Verifica di regolare esecuzione

Le prestazioni oggetto dell'affidamento sono sottoposte a verifica di conformità in itinere in corrispondenza con ogni emissione di fattura, e conformità finale con attestazione di regolare esecuzione. Il Direttore dell'esecuzione (se nominato, in alternativa il RUP) sottoscriverà l'attestazione di regolare esecuzione, in corso d'esecuzione e alla chiusura del contratto. Al fine di accertare le effettive attività eseguite, potrà controllare sia il diretto svolgimento delle stesse sia la verifica della compilazione del registro di manutenzione che dovrà essere compilato dall'Affidataria.

L'Ente ha la facoltà di risolvere il contratto in tutto o in parte, ove le verifiche di regolare esecuzione evidenzino il perdurare delle cause di non conformità nonostante ne abbia dato notizia alla ditta con comunicazione PEC.

Lo stato finale e relativo certificato di regolare esecuzione non verrà emesso prima di sei mesi dall'ultimo intervento di ripristino e/o migliorativo eseguito, e comunque entro i termini indicati dal Codice.

Art. 15 Norme di sicurezza generali

Ai sensi dell'articolo 97, comma 1, del TUSL, l'Affidataria è obbligato:

- a osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del TUSL e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
- rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del TUSL e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
- a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza delle attività affidati.

L'Affidataria inoltre:

- predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
- garantisce che le prestazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo la best practice del «incident and injury free».
- sarà altresì obbligato a osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione delle sedi delle prestazioni.

Art. 16 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre agli oneri di cui al Codice e al presente Capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'Affidataria gli oneri e gli obblighi che seguono:

Responsabile tecnico dell'affidamento (RTA)

L'Affidataria dovrà identificare e comunicare a OAC un proprio Responsabile Tecnico dell'Affidamento per l'organizzazione e gestione delle prestazioni, e del suo sostituto in caso di impedimento di quest'ultimo, che governi l'organizzazione e la gestione complessiva delle prestazioni e che abbia la capacità giuridica di predisporre tutti gli adempimenti contrattualmente

previsti. Oltre al recapito telefonico e di posta elettronica per ogni comunicazione urgente che dovesse rendersi necessaria, il suddetto RTA e il suo eventuale sostituto devono essere dotati di telefonia mobile e dovranno essere reperibili, dal lunedì al venerdì fascia oraria 8:00-18:00.

In modalità 24/7, cioè l’Affidataria potrà essere chiamata a ripristinare la piena funzionalità in qualunque giorno solare (7 giorni su 7 nella settimana) e per l’intero arco di durata del giorno/notte (24 ore).

Il RTA, così come il suo eventuale sostituto, individuati dal legale rappresentante dell’Affidataria, dovranno possedere la capacità giuridica di predisporre tutti gli adempimenti previsti per la corretta esecuzione del contratto e dovranno essere in grado di supervisionare il personale impiegato nell’espletamento delle prestazioni al fine di far osservare i compiti, le funzioni e quanto contrattualmente stabilito per il puntuale funzionamento degli impianti oggetto dell’affidamento; inoltre dovranno provvedere a predisporre interventi operativi tali da consentire la tempestiva risoluzione di eventuali e imprevedibili problematiche connesse alla regolare esecuzione delle prestazioni.

In particolare il Responsabile Tecnico dell’affidamento dovrà:

- assumere piena conoscenza delle norme e delle condizioni contrattuali;
- coordinare lo svolgimento delle prestazioni contrattuali secondo criteri concordati con il Responsabile del procedimento o altri dall’Ente incaricato;
- assicurare un costante raccordo tra le prestazioni oggetto del contratto e gli Uffici dell’Affidataria preposti alla gestione dei servizi oggetto dell’affidamento;
- redigere le disposizioni delle prestazioni in conformità con le direttive impartite dal RUP/DEC;
- garantire la continuità delle prestazioni anche in occasione di assenze improvvise del personale;
- garantire che il personale abitualmente impiegato dell’affidamento faccia parte dell’elenco fornito al RUP ad avvio delle prestazioni;
- segnalare al RUP eventuali cause di forza maggiore e/o anomalie che impediscono il regolare svolgimento delle prestazioni o possono rappresentare un elemento di criticità per la sicurezza del sito;
- proporre al RUP la sostituzione, motivandola, di dipendenti dell’appaltatore, fornendo contestualmente l’elenco dei nominativi in sostituzione.

Per l’esecuzione delle attività in generale

- Adozione di ogni misura per la tutela della sicurezza dei lavoratori e dei terzi.
- Impiego di idonei ripari e protezioni, in generale, per eventuali attrezzature poste all’esterno.
- Mezzi e opere di protezione delle persone, ambienti, cose circostanti o confinanti con l’area in cui saranno svolte le prestazioni.

Per l’esecuzione di questo affidamento in particolare

- La fedele esecuzione dei Piani di manutenzione e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal RUP/DEC, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le prestazioni eseguite risultino a tutti gli effetti verificabili/collaudabili, esattamente conformi al presente capitolato e a perfetta regola d’arte, richiedendo al RUP/DEC tempestive

disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non dovrà dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile.

- La pulizia della sede di esecuzione delle prestazioni al termine delle stesse, compreso l'eventuale sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte subappaltatrici.
- La fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza.
- L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della RUP/DEC.
- Le spese per la produzione di ulteriori elaborati: costruttivi o di montaggio, di dettaglio o d'uso degli impianti presenti nella sede di esecuzione delle prestazioni e per le relative copie da fornire;
- Le spese per la presentazione di documentazioni tecniche o di materiali, per la sottoscrizione di atti o per quant'altro connesso con l'esecuzione dell'affidamento, da effettuarsi esclusivamente presso la sede del RUP/DEC;
- Le spese di organizzazione e di collegamento con l'appaltante e con il RUP/DEC, presso la sua sede;
- Le spese di aggiornamento e di produzione, anche in versione elettronica, dei documenti relativi alle opere eseguite.