



**ISPRA**

**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

**GARA CON PROCEDURA APERTA N. 18/09/GAR**

**LOTTO 1**

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

**SPECIFICA TECNICA**

**SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE PREVENTIVA E CORRETTIVA DEGLI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO, ESTRAZIONE, VENTILAZIONE E IDRICO SANITARIO DELLA SEDE ISPRA DI VIA VITALIANO BRANCATI N. 48 ROMA – MANUTENZIONE IMPIANTI IDRICO SANITARI PER GLI UFFICI ISPRA DI VIA CESARE PAVESE N. 305 E MANUTENZIONE IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO AUTONOMI DEL COMANDO DEI CARABINIERI TUTELA DELL’AMBIENTE (CCTA) LARGO LORENZO MOSSA N. 8/A ROMA.**

## INDICE

ART. 1	OGGETTO DELL' APPALTO .....	3
ART. 2	FORMA DELL' APPALTO .....	3
ART. 3	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO – DEFINIZIONE DEI CRITERI MANUTENTIVI.....	4
ART. 4	CONOSCENZA PREVENTIVA DELLE CONDIZIONI DI CAUSA .....	6
ART. 5	DOCUMENTI E CONDIZIONI DEL CONTRATTO .....	7
ART. 6	SUBAPPALTO .....	7
ART. 7	PRETESE DI TERZI .....	7
ART. 8	MODALITA' E TERMINI DI PAGAMENTO .....	7
ART. 9	INADEMPIENZE - PENALI.....	8
ART. 10	CAUZIONE DEFINITIVA.....	8
ART. 11	ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELLA DITTA .....	10
ART. 12	CONSEGNA DEGLI IMPIANTI .....	12
ART. 13	CONOSCENZA DEI RISCHI – CONDIZIONI DI SICUREZZA.....	12
ART. 14	RESPONSABILE PER L'ISPRA .....	12
ART. 15	RESPONSABILE TECNICO DELLA DITTA .....	12
ART. 16	PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE .....	13
ART. 17	GARANZIA.....	13
ART. 18	NORME GENERALI .....	14
ART. 19	RISOLUZIONE E DIRITTO DI RECESSO .....	14
ART. 20	SPECIFICA TECNICA.....	14
ART. 21	INTERVENTI DI MANUTENZIONE.....	19

## **CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

### **ART. 1 OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto il servizio di conduzione e manutenzione preventiva e correttiva da effettuarsi sugli impianti di condizionamento, estrazione, ventilazione e idrico-sanitario della sede ISPRA di Via Vitaliano Brancati n. 48, la manutenzione preventiva e correttiva degli impianti idrico sanitari e condizionatori autonomi per gli uffici ISPRA di Via Cesare Pavese n. 305 e la manutenzione preventiva e correttiva degli impianti di condizionamento autonomi installati presso la Sala Situazione del Comando Carabinieri Tutela dell'Ambiente (CCTA) ubicata in Largo Lorenzo Mossa, 8/A Roma.

Le attività oggetto del presente appalto sono disciplinate dalla normativa vigente in materia che deve intendersi integralmente richiamata ai fini del presente Capitolato.

### **ART. 2 FORMA DELL'APPALTO**

L'appalto sarà eseguito:

- per la conduzione e la manutenzione preventiva con il sistema “a corpo”, in base al prezzo unico che la Ditta esporrà in fase di offerta e che sarà perfezionato con la stipula del contratto.
- nel prezzo unico che la Ditta esporrà con il sistema a corpo dovrà indicare l'importo per gli oneri della sicurezza “ex lege” D.Lgs. 81/08 a cui andrà aggiunto l'importo, indicato dall'ISPRA, relativo agli oneri derivanti dal Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza ( DUVRI ) non soggetti a ribasso.
- per la manutenzione correttiva con il sistema “in economia”, su richiesta dell'ISPRA, la Ditta s'impegna a presentare un offerta entro 24 ore dalla richiesta; l'ISPRA potrà autorizzare l'esecuzione dei lavori con l'emissione di un Ordine di Servizio da parte del Responsabile di Contratto.

L'importo previsto annuo per la manutenzione correttiva ammonta ad €13.500,00 (tredicimilacinquecento/00) + IVA.

Gli interventi relativi alla manutenzione correttiva saranno compensati con il costo orario riportato nelle tabelle ASSISTAL vigenti all'atto delle prestazioni, maggiorato del 23% per diritto di chiamata, spese di trasferimento, spese

generali ed utili della Ditta, a tale maggiorazione verrà applicato il ribasso di gara unico percentuale espresso dalla Ditta in fase di offerta.

Eventuali materiali impiegati saranno rimborsati in base ai prezzi di listino scontati del 20% o dietro presentazione di copia della fattura (debitamente timbrata e firmata), cui sarà applicata una maggiorazione del 23% per spese generali ed utili della Ditta; a tale maggiorazione verrà applicato il ribasso di gara unico percentuale espresso dalla Ditta in fase di offerta.

Resta inteso che le suddette fatture potranno essere ammesse in contabilità e quindi rimborsabili, solo se riportanti l'indicazione che i materiali e i magisteri sono afferenti al contratto.

Le attività oggetto del presente appalto sono disciplinate dalla normativa vigente in materia che deve intendersi integralmente richiamata ai fini del presente Capitolato.

### **ART. 3 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO – DEFINIZIONE DEI CRITERI MANUTENTIVI**

Si riportano, di seguito, le definizioni riferite ai criteri manutentivi che sono richiamati nel presente Capitolato Speciale di Appalto.

Nella manutenzione preventiva sono comprese anche la programmata, su condizione e predittiva, mentre nella manutenzione correttiva sono compresi anche gli interventi, di norma definiti come manutenzione incidentale, a guasto e migliorativa.

#### **- MANUTENZIONE PREVENTIVA**

Insieme degli interventi sugli impianti, normalmente ricorrenti nell'esercizio per deterioramento prodotto dall'uso.

Gli interventi di manutenzione preventiva avranno la frequenza riportata nella Specifica Tecnica e sono volti a preservare l'efficienza degli impianti, in riferimento alla soglia di criticità di cui si è a conoscenza o a ridurre la probabilità di guasto.

#### **- MANUTENZIONE PROGRAMMATA**

Manutenzione preventiva periodica in base a cicli d'utilizzo predeterminati.

#### **- MANUTENZIONE SU CONDIZIONE**

Manutenzione preventiva subordinata al raggiungimento di un valore limite predeterminato, accertato tramite ispezioni sistematiche o controlli di minuto mantenimento.

- **MANUTENZIONE PREDITTIVA**

Manutenzione preventiva effettuata a seguito dell'individuazione e della misurazione di uno o più parametri e dell'extrapolazione, secondo i modelli appropriati del tempo residuo prima del guasto.

- **MANUTENZIONE CORRETTIVA**

Insieme degli interventi sugli impianti per deterioramento dipendente da vetustà, obsolescenza tecnologica oppure caso fortuito. Qualora gli interventi siano imputabili a carenze, incuria o ad errori della Ditta, la spesa per il ripristino resterà a totale carico della stessa.

- **MANUTENZIONE INCIDENTALE**

Insieme degli interventi eseguiti a seguito della rilevazione di un guasto e volti a riportare gli impianti nello stato di funzionamento in cui sia possibile eseguire la funzione richiesta.

- **MANUTENZIONE “A GUASTO” DI PRONTO INTERVENTO**

Interventi di manutenzione incidentale immediati volti ad ottenere il ripristino funzionale degli impianti nel più breve tempo possibile.

- **MANUTENZIONE MIGLIORATIVA**

Insieme delle azioni di miglioramento o di piccola modifica, che non incrementano il valore patrimoniale degli impianti e sono volti a diminuire le criticità di funzionamento dello stesso.

Qualora gli interventi siano imputabili a carenze, incuria o ad errori della Ditta la spesa per il ripristino resterà a totale carico della stessa.

La Ditta è obbligata a segnalare all'ISPRA, di volta in volta e con la dovuta tempestività, i casi di anomalia e di irregolarità nel funzionamento degli impianti, rilevati nel corso della manutenzione preventiva, per individuare eventuali interventi che si rendessero necessari.

La Ditta, nel corso dell'appalto, avrà anche l'obbligo di segnalare tempestivamente all'ISPRA tutti quegli interventi di manutenzione correttiva, di rinnovo tecnologico o

di integrazione impiantistica che ritenesse utili al fine di garantire l'ottimale funzionamento degli impianti ed il rispetto della normativa vigente.

### **3.1 INTERVENTI SPECIALISTICI**

Le prestazioni di assistenza tecnica relative all'accensione e messa e riposo di impianti asserviti a macchine HIROSS, DAIKIN, CARRIER, AERMEC e Mc QUAY verranno considerate come interventi di manutenzione correttiva di tipo specialistico e compensate dietro presentazione di copia della fattura (debitamente quietanzata) dell'Impresa esecutrice dei lavori. Resta inteso che per l'esecuzione delle suddette prestazioni è fatto obbligo alla Ditta di avvalersi di ditte qualificate all'assistenza delle suddette macchine.

## **ART. 4 CONOSCENZA PREVENTIVA DELLE CONDIZIONI DI CAUSA**

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato Speciale di Appalto implica, da parte della Ditta, la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono al servizio, quali la disponibilità ed il costo della mano d'opera ed in generale di tutte le circostanze principali ed accessorie che possono influire sul giudizio della Ditta circa la convenienza di assumere l'appalto e sull'offerta presentata.

Resta pertanto esplicitamente convenuto che l'appalto s'intende assunto dalla Ditta a tutto suo rischio, ed in maniera aleatoria in base a calcoli di sua convenienza, con rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito, compreso l'aumento dei costi per l'applicazione di'imposte, tasse e contributi di qualsiasi natura e genere, nonché di qualsiasi altra sfavorevole circostanza che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione, salvo quanto disposto in materia di danni di forza maggiore.

L'Impresa, a seguito di sopralluoghi sugli impianti, d'accertamenti e verifiche, attesta di:

- aver preso visione e conoscenza dello stato dei luoghi, delle condizioni locali e di tutte le circostanze generali e particolari che possano influire sui costi e di non avanzare riserva in merito all'esecuzione del servizio previsto;
- sollevare nel modo più ampio e completo l'ISPRA da ogni peso, fastidio, danno, controversia o causa diretta o indiretta derivante da omissioni od infrazioni alle leggi e regolamenti attualmente in vigore o che fossero in futuro emanati;

- essere perfettamente edotta di tutte le prescrizioni e condizioni contrattuali;
- giudicare remunerativi i prezzi da essa liberamente offerti in seguito a calcoli di propria convenienza.

**ART. 5 DOCUMENTI E CONDIZIONI DEL CONTRATTO**

L'appalto è soggetto, oltre alle norme del presente Capitolato speciale di Appalto anche all'osservanza di tutte le prescrizioni tecniche generali secondo quanto stabilito dalle vigenti disposizioni di legge in materia.

**ART. 6 SUBAPPALTO**

Il subappalto è ammesso in conformità a quanto previsto dall'art. 118, D.Lgs. 163/06 e s.m.i. e limitatamente alle prestazioni di assistenza tecnica sugli impianti particolari indicati all'art. 3.1 del presente capitolato, previa autorizzazione dell'ISPRA.

**ART. 7 PRETESE DI TERZI**

La Ditta in proprio e per i suoi dipendenti garantisce e solleva da ogni responsabilità l'ISPRA per qualsiasi pretesa/azione e ragione di terzi derivanti a qualsiasi titolo da inadempienza di obblighi assunti con terzi o dal mancato rispetto di disposizioni di legge, di regolamenti con riferimento all'esecuzione delle attività oggetto del contratto. E' vietata qualunque cessione di credito e qualunque procura che non sia riconosciuta dall'ISPRA.

**ART. 8 MODALITA' E TERMINI DI PAGAMENTO**

Il pagamento delle prestazioni di manutenzione preventiva avverrà a fronte di fatture mensili posticipate di importo pari a 1/12 dell'importo contrattuale annuo.

I pagamenti per interventi di manutenzione correttiva saranno effettuati a fronte di fattura relativa ai lavori eseguiti, autorizzati dall'ISPRA con Ordine di Servizio.

Salvo diverso accordo con la Ditta, la liquidazione del corrispettivo dovuto sarà eseguita nel tempo previsto dalle leggi, dai regolamenti e dagli atti amministrativi generali vigenti e, comunque, potrà essere effettuata entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento della fattura, solo in corrispondenza dell'effettiva, completa e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto.

Per ciascun pagamento la Ditta emetterà fattura in originale e quattro copie indirizzate a: ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - Settore Amministrazione - Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 ROMA.

## **ART. 9 INADEMPIENZE - PENALI**

Salvo l'obbligo di contraddittorio con la Ditta, in caso di inosservanza alle norme del presente Capitolato e/o inadempienza ai patti contrattuali, saranno applicate penalità variabili in proporzione all'importanza delle irregolarità del danno arrecato alla normale erogazione del servizio, delle conseguenze più o meno dannose del disservizio e del ripetersi delle manchevolezze.

Più specificatamente, ed a titolo esemplificativo, oltre a quelle di natura generale, le manchevolezze che possono dar motivo a penalità sono:

- a. ritardo nell'esecuzione degli interventi di manutenzione preventiva secondo la periodicità prevista, se non dovuti a causa di forza maggiore o dell'ISPRA;
- b. ritardo nell'accensione degli impianti secondo gli orari previsti;
- c. ritardo nello spegnimento degli impianti secondo gli orari previsti;
- d. utilizzo di materiali non conformi e/o non adeguati per l'utilizzazione prevista;
- e. mancanza di cura nella buona conservazione dei locali presi in consegna;
- f. irregolarità nella tenuta del "Registro della Manutenzione".

Alle manchevolezze sopra accertate saranno applicate, nell'ordine, le seguenti penalità:

- a. 150,00 € per ogni inadempienza accertata;
- b. 150,00 € per la prima ora di ritardo o frazione di ora e 100,00 € per ogni ulteriore ora o frazione di ora;
- c. 150,00 € per la prima ora o frazione di ora di ritardo e 100,00 € per ogni ulteriore ora o frazione di ora;
- d. 150,00 € per ogni inadempienza accertata;
- e. 150,00 € per ogni inadempienza accertata;
- f. 150,00 € per ogni inadempienza accertata.

Le penalità saranno poste in detrazione nella prima fattura successiva all'accertamento della penalità stessa.

Le penali sono cumulabili nel limite massimo del 10% dell'importo contrattuale annuo.

## **ART. 10 CAUZIONE DEFINITIVA**

A garanzia della regolare esecuzione e a copertura dell'eventuale danno causato dal mancato o inesatto adempimento, la Ditta è tenuta a prestare, ai sensi dell'art. 113,



D.Lgs. 163/06 e s.m.i., cauzione definitiva mediante fideiussione bancaria o assicurativa a prima escussione, rilasciata da istituti di credito imprese di assicurazioni autorizzate all'esercizio del ramo cauzioni.

Il deposito cauzionale dovrà essere costituito per un valore pari al 10% dell'importo complessivo stabilito del contratto, salvo quanto disposto al comma 1, art. 113 D.Lgs. 163/06 e s.m.i..

L'importo della cauzione è ridotto del cinquanta per cento laddove ricorrano le condizioni previste dall'art. 75, comma 7, D Lgs. 163/06 e s.m.i.

Lo svincolo della cauzione avverrà progressivamente, nei termini e per le entità di cui al comma 3, art. 113, D.Lgs. 163/06 e s.m.i., in maniera automatica, solo in assenza di contestazioni da parte di ISPRA.

Lo svincolo dell'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, avverrà al termine del contratto, attraverso l'emissione dello "Svincolo polizza" da parte del Responsabile di contratto.

Qualora la cauzione sia costituita a mezzo fideiussione bancaria o polizza fideiussoria, questa dovrà prevedere le seguenti condizioni:

- il fideiussore non potrà esercitare il beneficio della preventiva escussione della Ditta obbligata, di cui all'art. 1944 c.c., né potrà opporre il mancato pagamento del premio;
- al verificarsi delle condizioni che danno titolo all'escussione, il pagamento sarà eseguito a prima richiesta scritta dall'ISPRA entro 15 giorni decorrenti dalla data della richiesta;
- la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2 del codice civile

L'ISPRA avrà il diritto di avvalersi della cauzione anche per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento del contratto di servizio da parte di terzi nel caso di risoluzione del contratto per fatto o colpa della Ditta.

E' facoltà dell'ISPRA disporre totalmente o parzialmente della cauzione per rivalersi di quanto ad essa dovuto dalla Ditta per inadempienze contrattuali senza necessità di previa diffida o procedimento giudiziario e senza pregiudizio di altre sanzioni previste nel presente contratto, in altri documenti quivi richiamati ovvero da disposizioni di legge.

Il deposito cauzionale dovrà essere reintegrato dalla Ditta a seguito di eventuali incameramenti parziali dipendenti da fatti connessi all'esecuzione del contratto. Il mancato reintegro nel termine di 30 giorni dalla richiesta è causa di risoluzione di diritto per inadempimento.

**ART. 11 ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELLA DITTA**

La Ditta, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione di avvenuta aggiudicazione della gara dovrà presentare all'ISPRA, il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi delle norme vigenti. La mancata presentazione della suddetta documentazione, entro i termini citati, potrà comportare, ad insindacabile giudizio dell'ISPRA, la decadenza dell'aggiudicazione.

La Ditta, entro 10 giorni dalla data di stipula del Contratto, dovrà stipulare una polizza assicurativa con uno degli istituti indicati nella Legge n. 348 del 10/6/82, e s.m.i., con un massimale unico non inferiore a €1.000.000,00 (Euro Unmilione/00) a copertura dei rischi di responsabilità civile, per gli eventuali sinistri che si verificassero durante tutto l'arco della gestione, inerenti e conseguenti l'incarico assunto.

Nella polizza deve essere esplicitamente dichiarata la qualifica di terzo dell'ISPRA ed inoltre dovrà essere convenuto che la copertura è valida anche in caso di colpa grave della Ditta appaltatrice e delle persone delle quali la Ditta appaltatrice debba rispondere a norma di legge.

La Compagnia di Assicurazione dovrà inoltre rinunciare all'esercizio dell'azione di surrogazione spettante ai sensi dell'art. 1916 C.C. nei confronti dell'ISPRA.

Qualora non sia costituita specifica assicurazione con polizza singola, fermo restando quanto sopra richiesto, la Ditta deve indicare gli estremi di polizza cumulativa e presentare dichiarazione della Compagnia Assicuratrice dalla quale risulti che i massimali predetti e gli impianti del presente "Capitolato Speciale di Appalto – Specifica Tecnica" sono assorbiti da detta polizza di assicurazione cumulativa.

Eventuali modifiche agli impianti dovranno rispondere alla vigente legislazione italiana in materia antinfortunistica, alle norme CEI e progetti di norme CEI, alle tabelle UNEL e UNI riguardanti la normalizzazione del materiale, alle raccomandazioni IEC pubblicate dalla Commissione Elettrotecnica Internazionale e al regime del Marchio Italiano di Qualità (IMQ). Gli oneri conseguenti, in aggiunta a

quelli precisati nel presente Capitolato Speciale di Appalto sono a carico della Ditta senza che la stessa possa pretendere alcun compenso aggiuntivo.

Sono a totale carico della Ditta.:

- tutti i materiali necessari alla manutenzione preventiva (olio, grasso lubrificante, vernici e antiruggini, olio incongelandibile per frigoriferi, gas frigorifero di reintegro, cinghie per estrattori e ventilatori);
- la riparazione e la sostituzione di pezzi di ricambio di modesta entità (guarnizioni, bulloneria, cavetti, elettrodi, lampade di segnalazione quadri elettrici);
- la fornitura del sale;
- La pulizia di tutti i locali tecnici oggetto dell'appalto.

I materiali che la Ditta impiegherà dovranno essere conformi, oltre alle prescrizioni contrattuali, anche a quanto stabilito da Leggi, Regolamenti, Circolari e Normative tecniche vigenti, anche se non esplicitamente menzionate. In ogni caso, essi dovranno essere di prima scelta, delle migliori qualità esistenti in commercio, di larga diffusione e con caratteristiche adeguate al loro impiego.

La Ditta che nel proprio interesse e di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o a seguito di lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento del corrispettivo e la contabilità sarà redatta come se i materiali avessero caratteristiche contrattuali.

La Ditta dovrà assicurare la presenza di un proprio tecnico presso la Sede ISPRA per prendere conoscenza degli impianti, per un periodo non inferiore a 15 giorni (lavorativi) antecedenti l'inizio dell'appalto.

Nei periodi di sospensione del servizio di conduzione degli impianti, richiesto dall'ISPRA, l'importo relativo alle prestazioni non effettuate verrà detratto dalla prima fattura successiva alla sospensione.

Il valore giornaliero da detrarre sarà calcolato con la seguente formula:

$$\text{Valore giornaliero} = \frac{\text{Importo mensile}}{22 \text{ giorni}}$$

**ART. 12 CONSEGNA DEGLI IMPIANTI**

Gli impianti di cui al presente "Capitolato Speciale di Appalto - Specifica Tecnica" saranno consegnati dall'ISPRA in perfetta efficienza e regolare funzionamento come risulterà dal Verbale di consistenza degli impianti redatto in contraddittorio con la Ditta, la stessa riconoscendo il perfetto stato di manutenzione, si obbliga a riconsegnare all'ISPRA alla fine della gestione gli impianti nelle medesime condizioni di manutenzione, funzionamento, ordine ed efficienza, salvo i deterioramenti prodotti dalla normale usura.

Contestualmente agli impianti avverrà anche la consegna di tutti gli arredi e le attrezzature esistenti nei locali adibiti al servizio di manutenzione nonché dei disegni, degli schemi e delle monografie che descrivono gli impianti.

La Ditta, nel caso di modifiche o sostituzioni che venissero effettuate nel corso del contratto, avrà l'obbligo di tenere aggiornati i disegni e gli schemi succitati.

In virtù della normativa vigente la Ditta incaricata del servizio è l'unica responsabile dei locali tecnologici afferenti il servizio stesso per cui è fatto assoluto divieto di consentire e/o incaricare terze persone ad operare o anche solo ad intervenire per operazioni di gestione, piccoli guasti o blocchi, o di utilizzare detti locali per usi diversi da quelli cui sono destinati.

La Ditta è responsabile della custodia e conservazione di tutto quanto consegnatogli dall'ISPRA.

**ART. 13 CONOSCENZA DEI RISCHI – CONDIZIONI DI SICUREZZA**

La Ditta è responsabile dell'osservanza, anche da parte dei propri dipendenti, delle disposizioni di legge in vigore in materia di sicurezza sul lavoro ed in particolare di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni ed integrazioni.

**ART. 14 RESPONSABILE PER L'ISPRA**

L'esecuzione del servizio di conduzione e manutenzione oggetto del presente "Capitolato Speciale di Appalto – Specifica Tecnica" ed il regolare adempimento di tutte le prestazioni previste nel contratto saranno eseguiti, controllati e verificati dall'ISPRA a mezzo del Responsabile di Contratto, il cui nominativo verrà notificato per iscritto alla Ditta.

**ART. 15 RESPONSABILE TECNICO DELLA DITTA**

Per conseguire i fini previsti del contratto la Ditta designerà, entro 10 giorni dalla stipula del contratto un proprio Responsabile Tecnico nella persona di un tecnico qualificato secondo i limiti di legge per l'esecuzione del presente contratto.

Spetta al Responsabile Tecnico l'organizzazione del lavoro nel senso più lato, per il rispetto delle norme e dei disposti di legge, con particolare riguardo a quelli della sicurezza del lavoro.

Il Responsabile Tecnico si adeguerà alle disposizioni che potranno essere impartite dal responsabile di Contratto a mezzo di uno specifico Ordine di Servizio, in particolare per quanto riguarda segnalazioni sulla sicurezza convenzionale.

**ART. 16 PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE**

La Ditta in relazione alla tipologia degli interventi, alla loro entità numerica ed eventuale contemporanea urgenza di intervento dovrà garantire un'apposita organizzazione di personale e mezzi d'opera tale da rispettare i tempi di intervento indicati negli ordini di lavoro.

La Ditta dovrà impiegare nell'esecuzione delle prestazioni previste nell'ordine personale di età conforme alle vigenti disposizioni di legge, inquadrato nel comparto "Metalmeccanico".

La Ditta dovrà comunicare al Responsabile dell'ISPRA i nominativi del proprio personale, dando altresì tempestiva comunicazione scritta d'ogni sua variazione.

La Ditta, sotto la propria responsabilità, s'impegna a far osservare al proprio personale, impiegato per l'esecuzione dei lavori indicati in oggetto, le disposizioni che regolano l'accesso, la permanenza e l'uscita del personale dipendente delle Imprese, emanate dai competenti Servizi preposti alla sicurezza.

La Ditta dovrà fornire al proprio personale, operante presso l'ISPRA, adeguato vestiario che identifichi anche con l'ausilio di un tesserino di riconoscimento l'appartenenza alla Ditta stessa.

La Ditta è responsabile dei danni eventualmente causati alle persone o cose da imperizia o negligenza dei suoi dipendenti.

**ART. 17 GARANZIA**

La Ditta garantisce la buona qualità dei materiali eventualmente forniti e la perfetta esecuzione delle relative opere d'installazione, per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi dalla data di installazione.

Durante tale periodo la Ditta s'impegna ad effettuare, a sua cura e spese, tutte le sostituzioni o riparazioni che si rendessero necessarie per difetto di costruzione o di montaggio o per effetto della non buona qualità dei materiali di sua fornitura.

Sulle parti sostituite o eventualmente riparate, sarà rinnovata la predetta garanzia.

**ART. 18 NORME GENERALI**

L'appalto è soggetto, oltre alle norme del presente "Capitolato Speciale di Appalto - Specifica Tecnica", anche all'osservanza di tutte le prescrizioni tecniche generali, secondo quanto stabilito dalle vigenti disposizioni di legge in materia.

**ART. 19 RISOLUZIONE E DIRITTO DI RECESSO**

Salvo risoluzione per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo, tali da compromettere la buona riuscita dei lavori, l'ISPRA risolverà di diritto il contratto ai sensi dell'art. 1456 del Codice civile, fatta salva ogni altra azione di risarcimento, nel caso di cumulo di penalità superiore al 10% dell'importo contrattuale (art. 9 del presente Capitolato) e mancata consegna della polizza di assicurazione (art.11 del presente Capitolato).

L'ISPRA si riserva la facoltà ex art. 1373, comma 2, del Codice civile di recedere unilateralmente dal contratto, fatto unicamente salvo il pagamento delle prestazioni regolarmente ed effettivamente eseguite. Viene, pertanto, derogato l'art. 1671 del Codice civile nella parte che prevede, in caso di recesso ad opera del committente, il diritto al pagamento delle spese sostenute e del mancato guadagno.

Per tutto quanto non espressamente indicato nell'articolo si fa riferimento, ove applicabili, alle norme del Codice civile.

**ART. 20 SPECIFICA TECNICA**

**Premessa**

Le operazioni riportate nella presente Specifica Tecnica sono quelle minime occorrenti per mantenere in perfetta efficienza e funzionalità le apparecchiature ed i componenti oggetto del contratto.

Ciò premesso, sono elencati gli impianti, le attrezzature e le principali operazioni da effettuarsi sugli stessi, fermo restando che tali operazioni saranno possibili di integrazioni e/o aggiunte in relazione alle effettive necessità e con riferimento alle possibili variazioni della normativa vigente.

E' fatto obbligo alla Ditta che durante gli interventi i tecnici dovranno sempre controllare e verificare le condizioni d'integrità, funzionamento e piena efficienza delle apparecchiature, ed ove queste siano carenti, dovranno immediatamente attivarsi per il loro ripristino.

## **Descrizione dell'impianto**

Gli impianti di condizionamento dell'edificio sito in Via Vitaliano Brancati n. 48 sono del tipo a fan-coil a due tubi ed aria primaria a servizio degli uffici, atri, corridoi e archivio protocollo, a tutt'aria a servizio di un ambiente di grande affollamento, quale la mensa e la cucina.

La produzione dei fluidi termovettori è affidata a due gruppi frigoriferi a pompa di calore, del tipo aria-acqua, con desurriscaldatori, aventi ciascuno potenza frigorifera di 650 kw e termica di 590 kw; i desurriscaldatori hanno potenza pari a a 128 kw. Entrambi i gruppi frigoriferi sono posizionati sul terrazzo di copertura.

Detti gruppi nel periodo estivo producono acqua refrigerata e, per mezzo dei desurriscaldatori, producono anche acqua calda di recupero per i postriscaldamenti estivi, mentre nel periodo invernale, con funzionamento a pompa di calore, producono acqua calda.

La circolazione nel circuito primario dell'acqua refrigerata/calda prodotta dai gruppi frigo è affidata a due elettropompe gemellari, installate nella centrale pompe ubicata in copertura, montate in spinta sui ritorni dei gruppi.

La circolazione dell'acqua calda di recupero, prodotta nel periodo estivo dai desurriscaldatori, è affidata a due elettropompe gemellari, installate sempre nella centrale pompe in copertura, montate in spinta sui ritorni dei desurriscaldatori.

Dai collettori di andata e ritorno del circuito primario dell'acqua refrigerata/calda, ubicati nella centrale pompe in copertura, si dipartono le alimentazioni per:

- le batterie fredde calde della UTA aria primaria uffici, installate nelle due centrali di condizionamento, ubicate in copertura;
- i collettori di andata e ritorno della sottocentrale pompe secondarie, ubicata al piano interrato.

Dai collettori di andata e ritorno del circuito acqua calda di recupero, ubicati nella centrale pompe in copertura, si dipartono le alimentazioni per:

- le batterie di postriscaldamento estivo delle UTA aria primaria uffici;
- la batteria di postriscaldamento della UTA mensa.

Dai collettori di andata e ritorno della sottocentrale pompe secondarie del piano interrato si dipartono i seguenti circuiti secondari di spillamento, ciascuno corredato di elettropompa gemellare:

- circuito ventilconvettori “SE” lato corto;
- Circuito ventilconvettori “NO” lato lungo;
- Circuito ventilconvettori “NO” lato corto;
- Circuito ventilconvettori “SE” lato lungo;
- Circuito ventilconvettori “NE” fronte ;
- Circuito ventilconvettori atrii, corridoi e piano interrato;
- Circuito batterie di raffreddamento e di riscaldamento UTA mensa
- Circuito batteria di raffreddamento/riscaldamento UTA cucina.

Tutte le tubazioni sono provviste di rivestimento coibente, nel rispetto della legge 10/91.

In funzione della forma geometrica dell’edificio (una “U”), il trattamento dell’aria primaria uffici è ripartito su n.2 UTA , una per ogni braccio della U; ogni UTA tratta una portata d’aria di 21.000 mc/h.

Allo scopo di compensare, a livello globale, i differenti carichi in funzione dell’esposizione, sono state inserite, all’uscita di ogni UTA, tre batterie di post-riscaldamento.

Le UTA sono posizionate, insieme ai ventilatori d’estrazione, in appositi locali situati in copertura e denominati: sottocentrale di condizionamento n°1; sottocentrale di condizionamento n° 2.

Dalle batterie di post-riscaldamento di ogni UTA partono le canalizzazioni in lamiera zincata che, passando nei due cavedi, attraversano verticalmente l’edificio permettendo l’allaccio alle condotte orizzontali, posizionate in ogni piano e correnti nel controsoffitto dei corridoi.

In corrispondenza di ogni locale è effettuato uno stacco dalla condotta orizzontale, per il collegamento della bocchetta di mandata dell’aria, posta al di sopra della porta d’ingresso di ogni singola stanza.



Tutte le canalizzazioni sono provviste di rivestimento coibente, applicato all'esterno della condotta stessa.

Sulle canalizzazioni dell'aria primaria, in corrispondenza delle derivazioni di piano dalle colonne montanti dei cavedi, sono installate serrande tagliafuoco posizionate sull'attraversamento delle pareti di confine fra cavedio e corridoio.

A livello locale, sono presenti ventilconvettori a due tubi installati, in ogni ufficio, in modo modulare sulle pareti perimetrali dell'edificio.

Parte dell'aria immessa viene ripresa, ad ogni piano, dai servizi igienici e poi espulsa tramite due ventilatori d'estrazione da 12.000 m<sup>3</sup>h ciascuno, installati nelle centrali di condizionamento in copertura.

La differenza tra aria immessa ed espulsa permette di tenere in sovrappressione l'ambiente con il fine di ridurre infiltrazioni di aria esterna non trattata.

La sala ristoro, è servita da un UTA da 13.000 m<sup>3</sup>h ubicata nel locale "centrale di condizionamento mensa" situato nel piano interrato, che controlla tutti i parametri termoigrometrici (temperatura ed umidità relativa) dell'ambiente ed al fine di ottimizzare i consumi è dotata, nella parte iniziale, di cassone di miscela con due serrande, una per il controllo dell'aria esterna e l'altra per il ricircolo. L'apertura di queste è controllata dal sistema di regolazione in funzione della presenza di CO<sub>2</sub>, rilevata da una sonda presente sulla condotta di ricircolo.

Negli archivi del piano interrato la temperatura viene controllata tramite fan coil pensili a due tubi con le stesse caratteristiche di quelli previsti negli uffici.

L'intero impianto è controllato da un sistema di regolazione automatica, del tipo DDC (controllo digitale diretto) che svolge le seguenti funzioni e controlli:

- Pompe di calore: avvio; stato; allarme; cambio stagionale.
- Pompe primarie: avvio; stato; allarme.
- UTA uffici: ON/OFF serranda aria esterna; filtro intasato; temperatura di saturazione; antigelo; avvio, stato, allarme della pompa di umidificazione; temperatura di mandata, diversa per ogni zona servita; temperatura ambiente per ogni zona servita dalle batterie di post-; umidità ambiente; rottura cinghia del ventilatore; avvio, stato, allarme ventilatore di mandata; cambio stagionale.

- Pompe secondarie: temperatura dell'acqua di mandata; avvio; stato; allarme; rilievo temperatura di mandata.
- UTA sala ristoro: controllo miscela aria esterna/ricircolo; filtro intasato; temperatura di saturazione; antingelo; avvio; stato; allarme della pompa di umidificazione; temperatura di mandata; rottura cinghia del ventilatore; avvio, stato, allarme ventilatore di mandata; cambio stagionale.
- Fan-coil uffici e archivi: valvola a tre vie, quattro attacchi; avviamento e controllo della velocità del ventilatore.
- Ambiente zone servite dai fan-coil uffici: sono installate sonde di temperatura e di umidità relativa per il controllo delle batterie e della pompa di umidificazione dell'UTA; regolatori, sonde di temperatura e visori con comandi per la gestione del fan-coil.
- Sala ristoro: sonde di temperatura, di umidità relativa e di CO<sup>2</sup> per il controllo delle batterie e delle serrande dell'UTA.

Per la telegestione degli impianti, escluso i fan-coils, è presente un'unità centrale, interfacciata con le sottostazioni, ubicata nella sottocentrale pompe secondarie del piano interrato. ( la manutenzione del sistema di telegestione è esclusa dal presente appalto)

#### **DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE.**

##### **Principali apparecchiature ed impianti**

- n. 7 Estrattori (colonne servizi igienici; forni /lavastoviglie /linea self-service cucina /gruppo cottura; estrattore sala conferenze);
- n. 2 Gruppi Frigoriferi (con condensazione ad aria);
- n. 2 UTA per aria primaria uffici;
- n. 4 UTA per aria primaria (2 per sala ristoro e cucina); (2 per atri);
- n. 24 Pompe centrifughe per acqua calda, fredda e temperata;
- n. 2 Quadri elettrici di comando e protezione apparecchiature;
- n. 2 Addolcitori (impianto condizionamento e cucina);
- Strumenti di misura;
- Serrande tagliafuoco;

- Ventilconvettori uffici;
- Ventilconvettori atri e corridoi;
- Impianti di condizionamento autonomi ad espansione diretta;
- Impianto idrico-sanitario;
- n. 1 sistema per telegestioni (hardware + software);
- n. 1 Autoclave;
- n. 3 Serbatoi di prima raccolta.

**ART. 21 INTERVENTI DI MANUTENZIONE**

**ESTRATTORI (colonne servizi igienici; forni /lavastoviglie /linea self-service cucina/gruppo cottura; estrattore sala conferenze).**

DESCRIZIONE	FREQUENZA (GIORNI)
Ingrassaggio e serraggio dei motori	60
Controllo cinghie di trasmissione ed eventuale loro sostituzione	60
Smontaggio e pulizia della ventola del motore	180
Smontaggio e pulizia delle griglie di mandata e ripresa dell'aria primaria (uffici e servizi)	180

**GRUPPI FRIGORIFERI**

DESCRIZIONE	FREQUENZA (GIORNI)
Controllo perdite gas refrigerante	30
Pulizia batterie ( <u>coincidente con il cambio stagionale estate/inverno</u> )	180

**UTA PER ARIA PRIMARIA UFFICI, SALA RISTORO, CUCINA E ATRI**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA (GIORNI)</b>
Pulizia filtri	7
Controllo efficienza degli ugelli e dello scarico di troppo pieno dei banchi di umidificazione	30
Pulizia del filtro e della valvola di fondo dei banchi di umidificazione	30
Controllo dello stato di pulizia della batteria	30
Smontaggio e pulizia degli ugelli dei banchi di umidificazione	90
Smontaggio e pulizia del bacino dei banchi di umidificazione	90
Ingrassaggio, serraggio e pulizia motore ( <u>coincidente con il cambio stagionale estate/inverno</u> )	180
Pulizia del pacco batteria mediante spazzolatura o getto di aria compressa se si trovano depositi prevalentemente polverosi o mediante lavaggio con soluzioni disincrostanti se si trovano depositi grassi o incrostazioni. Quest'ultima operazione dovrà essere eseguita da un energico risciacquo con acqua pulita ( <u>coincidente con il cambio stagionale estate/inverno</u> )	180

**POMPE CENTRIFUGHE PER ACQUA CALDA, FREDDA E TEMPERATA**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA (GIORNI)</b>
Verifica della tenuta del premistoppa	30
Pulizia, ingrassaggio e serraggio	30
Controllo del contenuto di grasso nei supporti con cuscinetti a sfera	90
Pulizia filtri a Y	180

**QUADRI ELETTRICI DI COMANDO E PROTEZIONE APPARECCHIATURE**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA (GIORNI)</b>
Controllo lampade di segnalazione di ogni tipologia ed eventuale loro sostituzione	30
Controllo del serraggio di tutti i collegamenti elettrici	90
Verifica dei cavi e delle connessioni per evidenziare eventuali sovrariscaldamenti	90
Pulizia dell'interno del quadro con adatto aspirapolvere	90
Controllo del funzionamento del sezionatore di linea e degli interruttori automatici	360
Verifica dello stato dei contatti fissi e mobili dei contattori o bobine di eccitazione	360
Controllo delle protezioni di linea ed utenza (fusibili e termici)	360
Controllo della taratura delle protezioni termiche	360

### **ADDOLCITORI (IMPIANTO CONDIZIONAMENTO E CUCINA)**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA (GIORNI)</b>
Controllo della quantità giacente del sale nei serbatoi con eventuale reintegro se la loro quantità non garantisce il funzionamento sino al prossimo controllo.	7
Controllo del regolare funzionamento della pompa dosatrice	90
Apertura e chiusura delle valvole di intercettazione per evitare eventuali bloccaggi	90
Pulizia accurata di tutte le parti delle apparecchiature	90
Serraggio dei giunti sui tubi di plastica	90
Pulizia dei filtri di aspirazione	90
Controllo ed eventualmente pulizia del contenitore dell'additivo	90

N.B. Per le pompe dosatrici attenersi alle prescrizioni di taratura e manutenzione del costruttore.

### SERRANDE

DESCRIZIONE	FREQUENZA (GIORNI)
Verifica della scorrevolezza dei perni e dei levismi	180
Lubrificazione dei perni e dei levismi	180
Registrazione degli accoppiamenti	180
Pulizia	180

### FAN-COIL UFFICI

DESCRIZIONE	FREQUENZA (GIORNI)
Pulizia del filtro	60
Pulizia parti interne	60
Pulizia con l'aspirapolvere la batteria	180
Controllo dell'efficienza dello scarico di condensa e pulizia della bacinella	180
Pulizia della struttura di contenimento del fan-coil	180

### FAN-COIL ATRI E CORRIDOI

DESCRIZIONE	FREQUENZA (GIORNI)
Pulizia del filtro;	30
Pulizia parti interne del fan-coil	60
Pulizia con l'aspirapolvere della batteria	180
Controllo dell'efficienza dello scarico di condensa e della pulizia della bacinella	180
Pulizia della struttura di contenimento del fan-coil	180

## **IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO AUTONOMI**

Tutti gli impianti di condizionamento autonomi installati presso le seguenti unità immobiliari dell'ISPRA sono del tipo ad espansione diretta i cui produttori sono: Daikin, Hiross-Emerson, Aermec e Carrier.

### **Sede Via Vitaliano Brancati, 48 - Roma**

Centrale telefonica, centrale pompe, sala calcolo EME, presidio di guardiania esterno, portineria, sala server piano terra, bar, sala operativa, sala emergenza nucleare, sala server RIS, sala SINA, sala server 5° piano, locale macchine ascensori, stazione REMRAD piano di copertura.

### **Sede sala situazione comando carabinieri tutela per l'ambiente, Largo Lorenzo Mossa 8/A – Roma (N° 4 IMPIANTI).**

Sala server, sala situazione, sala operatori.

## **OPERAZIONI DI MANUTENZIONE**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>FREQUENZA (GIORNI)</b>
Pulizia filtri unità evaporanti	7
Serraggio viti ed organi meccanici	30
Controllo dell'impianto di alimentazione degli apparati (controllo sui sezionatori di emergenza dello stato dei contatti e del loro funzionamento)	30
Controllo deterioramento coibentazioni tubi di collegamento tra unità condensanti ed evaporanti	30
Lavaggio batterie unità condensanti	60
Verifica stato della carica del gas refrigerante	60

## **IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO – SPECIFICHE PER LA CONDUZIONE E LA MANUTENZIONE PREVENTIVA**

Per la conduzione e la manutenzione degli impianti di condizionamento centralizzati ed autonomi, estrazione, ventilazione e riscaldamento, è prevista la presenza del seguente personale:

- giorni feriali (dal lunedì al venerdì dalle ore 07:00 al 19:00) n° 2 tecnici di cui uno di V° livello ed uno di IV° livello con turni di lavoro di 8 ore; il tecnico di V° livello dovrà avere specifica preparazione come frigorista e, viste le caratteristiche degli impianti, avere buona conoscenza e maturata esperienza nella gestione di sistemi elettrici ed elettronici (telegestione);
- sabato n° 1 tecnico di IV° livello dalle ore 07:00 alle ore 12:00.

Nel corso dell'anno l'ISPRA, a proprio insindacabile giudizio e per un totale complessivo di 30 (trenta) giorni, potrà richiedere l'anticipazione dell'orario di inizio della conduzione alle ore 06:00, senza che la Ditta possa pretendere alcun compenso aggiuntivo.

Gli interventi relativi alla manutenzione dell'impianto idrico sanitario e di condizionamento, presso sedi diverse da quella di via Vitaliano Brancati, 48 (Via Cesare Pavese 305 e Largo Lorenzo Mossa 8/A) saranno eseguiti dallo stesso personale presente che si sposterà su richiesta del Responsabile di Contratto ISPRA.

Si intendono compresi e compensati, nel prezzo offerto dalla Ditta, tutti gli oneri dovuti allo spostamento con proprio mezzo (assicurazioni, tasse, carburante, ecc.) presso i siti in questione.



**IMPIANTO IDRICO SANITARIO – OPERAZIONI DI MANUTENZIONE**

DESCRIZIONE	FREQUENZA (GIORNI)
Controllo generale di tutti i punti di adduzione-scarico acqua degli impianti idrico sanitari;	7
Controllo tenuta rubinetti, lavabi e bidet;	7
Controllo efficienza sifoni di scarico lavabi, bidet e vasi WC;	7
Controllo pulsanti e galleggianti rubinetti cassette di scarico;	7
Controllo tenuta rubinetti bar e mensa;	7
Controllo scarichi apparecchiature bar e mensa;	7
Controllo tenuta prese acqua sul piazzale;	7
Controllo tenuta prese acqua chiostrina;	7
Controllo efficienza scalda acqua presso tutti i bagni cucina e bar;	7

**IMPIANTO IDRICO SANITARIO – RICHIESTE DI MANUTENZIONE**

La manutenzione degli impianti dovrà essere assicurata con la presenza di un tecnico specializzato in idraulica per complessive 32 ore al mese.