

**S. A. P. NA. S.p.A.**

Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  
Sede Legale in P.za Matteotti , 1 – 80133  
Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli  
Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  
*Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo  
della Città Metropolitana di Napoli*

**DISCIPLINARE TECNICO**

**SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  
CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  
LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L'IMPIANTO  
S.T.I.R. DI TUFINO (NA)**

**DOCUMENTO TECNICO  
MARZO 2015**

**DISCIPLINARE TECNICO**

 <p><b>S. A. P. NA. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti , 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo  della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L’IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

## INDICE

ART. 1 – PREMESSA .....	3
ART. 2 - SCOPO .....	3
ART. 3 – NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
ART. 4 – SOPRALLUOGO .....	4
ART. 5 – OGGETTO DEL SERVIZIO/FORNITURA .....	4
ART. 6 - ESECUZIONE DEI SERVIZI .....	5
ART. 7 – ATTREZZI E MATERIALI DI CONSUMO .....	8
ART. 8 – DOCUMENTAZIONE,CERTIFICATI DEI MATERIALI/SERVIZI RICHIESTI .....	9
ART. 9 – GARANZIA .....	9
ART. 10 - CONTABILIZZAZIONE.....	9
ART. 11 – RESPONSABILE DEL SERVIZIO .....	9
ART. 12 – NORME DI SICUREZZA .....	10
ART. 13 – PERSONALE .....	11
ART. 14 – OBBLIGHI DELLA DITTA AGGIUDICATARIA.....	11
ART. 15 – INIZIO ATTIVITA’ .....	12
ART. 16 – LUOGHI D’ESECUZIONE .....	12

 <p><b>S. A. P. N.A. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti, 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L'IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

### **ART. 1 – PREMESSA**

La richiesta ha per oggetto la sostituzione dell'impianto di condizionamento a servizio della sala quadri e dei locali trasformatori da effettuarsi presso l'impianto S.T.I.R. di Tufino (NA).

### **ART. 2 - SCOPO**

Lo scopo del servizio che si intende appaltare è quello di garantire il mantenimento e la massima efficienza di tutti gli impianti di raffrescamento a servizio dello S.T.I.R. di Tufino, nella fattispecie della sala quadri e della sala trasformatori, e di avere sempre un'adeguata manutenzione nel rispetto delle condizioni di sicurezza e delle relative disposizioni di legge.

In particolare:

- *Ridefinire la potenzialità delle macchine in funzione dei parametri di riferimento.*
- *Migliorare i rendimenti delle macchine, con conseguente riduzione dei consumi energetici.*
- *Migliori condizioni ambientali per preservare le macchine nel tempo.*
- *Ottimizzare gli interventi di manutenzione ordinaria e porre il personale addetto in condizioni di sicurezza standard.*
- *Sostituire macchine obsolete che comportano frequenti interventi di riparazione oppure non funzionanti.*

### **ART. 3 – NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Il servizio, descritto nel presente disciplinare tecnico, dovrà adeguarsi alle norme di settore oltre alle modalità di esecuzione dettate nel presente documento.

Le operazioni devono essere eseguite dalle ditte abilitate ai sensi del D.M. 37/2008.

L'Appaltatore dovrà realizzare i lavori in accordo a leggi, norme, regolamenti vigenti e disposizioni delle autorità locali anche se non espressamente menzionate.

Di seguito si descrivono le principali norme di riferimento:

- *D. Lgs. 09.04.2008 n.81;*
- *Legge 1.3.1968 n.186: stabilisce che le apparecchiature, i macchinari e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del comitato elettrotecnico italiano si considerano costruite a regola d'arte;*
- *D.M.LL.PP. 12/12/1985: Norme tecniche per le tubazioni;*
- *Circ. Min. LL.PP. 20 marzo 1986, n. 27291: Istruzioni relative alla normativa per le tubazioni;*
- *ANSI-ASHRAE 55/1992: Condizioni standard di benessere ambientale;*
- *UNI EN ISO 7730:2006 Ergonomia degli ambienti termici - Determinazione analitica e interpretazione del benessere termico mediante il calcolo degli indici PMV e PPD e dei criteri di benessere termico locale;*
- *UNI 10339:1995 Impianti aeraulici ai fini di benessere. Generalità, classificazione e requisiti. Regolamenti e disposizioni;*
- *Circ. LL.PP. 20/3/86 n.27291 "Installazioni relative alla normativa sulle tubazioni".*
- *UNI 11420 "Manutenzione - Qualifica del personale di manutenzione"*

 <p><b>S. A. P. N. A. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti , 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imperato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L'IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

- UNI EN 15780:2011s.m.i. “Ventilazione degli edifici – Condotti – Pulizia dei sistemi di ventilazione”.
- D. Lgs 19/08/2005,n.192
- D. Lgs 29 dicembre 2006, n.311
- D.P.R. 43/2012.
- D.P.R. 16 Aprile 2013, n.74.
- D.P.R. 16 Aprile 2013, n.75.
- D.M. 10 Febbraio 2014.

Gli impianti dovranno essere realizzati oltre che secondo le prescrizioni del disciplinare anche secondo le buone regole dell'arte intendendosi con tale denominazione tutte le norme più o meno codificate di corretta esecuzione dei lavori.

#### **ART. 4 - SOPRALLUOGO**

**Tutti i soggetti invitati alla gara hanno l'obbligo di visitare i luoghi di esecuzione dell'appalto.**

I sopralluoghi saranno da concordare con la stazione Appaltante, mandando una email all'indirizzo di posta elettronica *pec@sapnapoli.it* ed al termine del sopralluogo il funzionario incaricato dalla stazione appaltante rilascerà una certificazione attestante l'avvenuto sopralluogo.

I soggetti che intendono partecipare alla gara danno in tal modo atto, senza riserva alcuna:

- *di aver preso visione dello stato di conservazione e funzionamento di tutti i componenti che costituiscono il sistema di condizionamento;*
- *di aver eseguito un attento e approfondito sopralluogo dell'edificio, aree esterne attrezzature, impianti e quant'altro interessato all'esecuzione dell'appalto;*
- *di avere conseguentemente verificato e valutato, mediante la diretta conoscenza, i rischi connessi ai profili di sicurezza dell'edificio, locali, ambienti interni ed esterni, attrezzature, impianti e quant'altro interessato all'esecuzione dell'appalto, al fine di preordinare ogni necessario o utile presidio di protezione e di predisporre adeguati interventi di prevenzione e protezione verso i propri lavoratori.*

**Nell'offerta di gara dovranno essere presentate in allegato le certificazioni attestanti l'avvenuto sopralluogo nelle aree oggetto di gara, secondo il modello predisposto.**

#### **ART. 5 – OGGETTO DEL SERVIZIO/FORNITURA**

Impianti di trattamento aria per il raffrescamento dei locali trasformatori (TR) e della sala quadri; brevemente si riporta di seguito lo stato di progetto:

➤ **Locali TRASFORMATORI**

L'impianto di raffrescamento aria a servizio esclusivo dei locali TR, allo stato attuale è del tipo a tutt'aria esterna e costituito da due unità del tipo aria-acqua (come da progetto originario attualmente non funzionante), situato presso un'area denominata Quota 5.000.

 <p><b>S. A. P. NA. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti , 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L’IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

Un gruppo moto condensante refrigeratore d’acqua con condensazione ad aria ed una U.T.A. a tutt’aria esterna che provvede ad immettere dal soffitto aria filtrata e raffreddata, mediante canalizzazioni e bocchette di diffusione.

➤ **Sala QUADRI**

L’impianto di raffrescamento aria a servizio esclusivo della sala quadri, allo stato attuale è del tipo a ricircolo con aria di rinnovo ed è costituito da due unità del tipo aria-aria sempre come da progetto originario.

Un gruppo moto condensante refrigeratore d’aria ad espansione diretta con condensazione ad aria ed una U.T.A. con trattamento di aria di ricircolo e q.p. di aria esterna di rinnovo, che provvede ad immettere dal soffitto aria filtrata e raffreddata, mediante canalizzazioni e bocchette di diffusione.

Le unità di trattamento aria e le unità produttrici di solo freddo sono poste esternamente all’edificio “SELEZIONE” e le prese d’aria realizzate con griglie di protezione per:

- *aspirazione aria di raffreddamento moto-condensanti*
- *espulsione aria calda moto condensanti*
- *presa aria di rinnovo U.T.A. Sala Quadri*
- *presa aria esterna U.T.A. Locali TR*

sono tratte sulla parete esterna Edificio Selezione con raccordi alle griglie, realizzati con pezzi speciali in lamiera zincata.

Le macchine prima citate dati gli ambienti molto polverosi erano sempre in continuo blocco con relative rotture.

Per tutti gli impianti dovrà essere previsto tutto quanto altro non espressamente richiamato ma necessario per una buona manutenzione degli impianti e per la loro regolarità e continuità di funzionamento.

Con gli interventi di modifica di seguito descritti, si vuole ottenere:

- Ridefinire la potenzialità delle macchine in funzione dei parametri di riferimento.
- Quindi migliorare i rendimenti delle macchine, con conseguente riduzione dei consumi energetici.
- Migliori condizioni ambientali per preservare le macchine nel tempo.
- Ottimizzare gli interventi di manutenzione ordinaria e porre il personale addetto in condizioni di sicurezza standard.
- Sostituire macchine obsolete che comportano frequenti interventi di riparazione.

**ART. 6 - ESECUZIONE DEI SERVIZI**

Si riportano di seguito gli interventi da eseguire:

**INTERVENTO “ A ” - Sala QUADRI**

 <p><b>S. A. P. N. A. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti, 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L'IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

Sostituire l'attuale macchina del tipo per interno con una motocondensante condensata ad aria adatta ad installazione esterna progettate per ottenere un funzionamento silenzioso, elevata efficienza energetica, affidabile e avente ridotte dimensioni d'ingombro, risultante estremamente semplice da installare della potenzialità minima frigorifera di 40 kW.

Essa sarà posizionata all'esterno su opportuna struttura, realizzata dalla stessa ditta appaltatrice, di fronte ai biofiltri, esterna all'impianto, a quota soffitto sala quadri, e realizzata con profilati d'acciaio e copertura.

Sostituzione Unità interna ad espansione diretta e fornitura di una nuova unità, completa di canalizzazioni e fissaggi da congiungere a quella smontata.

Fornitura e posa in opera di distribuzione del fluido frigorifero tra le unità esterne e quelle interne realizzata mediante tubazione in rame pre-isolata, completa di curve, tee e sistema di fissaggio a parete e/o soffitto.

Fornitura e posa in opera del sistema di scarico condensa realizzato, per ciascuna unità terminale, con tubi in pvc da portare al punto più vicino di raccolta d'acqua all'esterno del locale in oggetto.

Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione e controllo (quadro di comando) del tipo pannello a parete, programmabile, munito di sensore temperatura integrato.

Fornitura e posa in opera di alimentazione elettrica e dei collegamenti elettrici tra l'unità esterna e l'unità interna e il sistema di regolazione e controllo, completi di cavo, tubazione e cassette di derivazione.

Pulizia bocchette e tubazione interna della sala quadri e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

Smontaggio e smaltimento a carico della Ditta Appaltatrice di numero 2 (due) macchine poste a quota 5.000 comprensive di due tubazioni nell'edificio selezione marca "SABIANA" con sigillatura dei fori, e di tutte le altre macchine smontate e non più utilizzate.

In allegato il disegno, a titolo indicativo ma non esaustivo, della sala quadri/locali trasformatori con l'intervento da espletare.

### **INTERVENTO " B " - Locali TRASFORMATORI (TR1, TR2, TR3)**

L'impianto attuale, del tipo ad acqua refrigerata, sarà sostituito con uno del tipo ad espansione diretta, costituito essenzialmente da:

- Unità refrigerante monoblocco con moto condensante a doppio compressore, elettroventilatori assiali, circuito frigorifero ed accessori, adatta per installazione all'esterno e da posizionare su una struttura c.s.d. realizzata dalla stessa ditta appaltatrice minima da 20 KW.
- Unità interna del tipo ad espansione diretta completa di canalizzazioni e fissaggi da congiungere a quelle esistente che portano alla sala trasformatori.
- Nel locale TR la temperatura ambiente dovrà essere conforme alle condizioni di progetto, e specificamente al valore massimo di temperatura di funzionalità dei TR secondo la normativa CEI 14-8/IEC 726.
- Quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

 <p><b>S. A. P. N.A. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti, 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imperato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L’IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

Si assume come valore di riferimento la temperatura media giornaliera di 30°C.

Tenendo conto delle perdite sotto carico a 75°C dei tre TR la potenzialità del nuovo impianto si ritiene utile pari a 20 kW.

La unità di trattamento aria sarà sostituita a quella esistente con relative canalizzazioni, (in allegato il particolare della tubazione ) saranno rifatte le tubazioni di collegamento per il trasporto del fluido frigorifero e le linee elettriche; si tenga presente che i locali sono di circa 26 m<sup>2</sup> ciascuno.

**INTERVENTO “ C ” – IMPIANTO DI ESTRAZIONE E RINNOVO ARIA**

- Fornitura e posa in opera di recuperatore a flusso incrociato per l’estrazione di una opportuna portata di aria ambiente ed il rinnovo con idonea di aria esterna; il recuperatore avrà cassone con pannelli in lamiera zincata e profili in alluminio e sarà munito di rivestimento fonoassorbente ed elettroventilatore in lamiera zincata;
- Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione aeraulica costituita da condotti di ripresa ed estrazione e da condotti di presa aria esterna e mandata realizzati con canalizzazione in acciaio zincato di idonea sezione rettangolare, completa di pezzi speciali, curve e riduzioni. I canali saranno sostenuti, al di sotto del controsoffitto esistente, mediante idoneo staffaggio realizzato con profilato e barre filettate a soffitto. I terminali della distribuzione aeraulica saranno una griglia di ripresa aria ambiente ( da installare in alto ) ed una griglia di mandata aria di rinnovo ( da installare in basso ).
- Fornitura e posa in opera di alimentazione elettrica del recuperatore mediante realizzazione di una nuova linea elettrica a partire dal quadro elettrico generale di area esistente.
- Fornitura e posa in opera del collegamento elettrico tra il recuperatore ed il sistema di controllo (pannello a muro per accensione/spegnimento), completo di cavo, tubazione di protezione e cassette di derivazione.
- L’impianto sarà dotato di appositi filtri a tasche ed a carboni attivi per l’abbattimento di polveri ed odori molesti provenienti dall’esterno.

A titolo solo indicativo l’intervento “C” viene riportato nel disegno allegato.

**Collaudo e messa in funzione** degli impianti mediante la realizzazione di prove di funzionalità e di primo avvio delle unità e del recuperatore.

Per ciascuno di essi, l’impianto elettrico di alimentazione (sezionatore di potenza, linee, quadro elettrico e conduttori di terra) dovrà essere realizzato secondo la normativa CEI e i percorsi e posizionamento nei rispettivi ambienti saranno stabiliti in accordo con il responsabile d’impianto.

**La ditta dovrà presentare un progetto esecutivo sulla scorta delle indicazioni date dell’impianto di condizionamento sfruttando le condotte esistenti, corredato di relazione tecnica e calcoli termotecnici giustificativi secondo la normativa vigente ( UNI 10381 – CEI 64-8 ed aggiornamenti ), e confermare o meno la potenzialità frigorifera indicata.**

 <p><b>S. A. P. N.A. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti, 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imperato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L'IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

La ditta dovrà offrire e garantire un sistema di controllo e regolazione delle temperatura ambiente di elevato grado di affidabilità, con relativo sistema di avviso acustico visivo in caso di anomalie ambientali rispetto ai valori di progetto.

L'obiettivo è il seguente:

Rendere gli impianti più efficienti con il posizionamento delle unità refrigeranti all'esterno, in modo da aspirare l'aria di condensazione per alcuni periodi dell'anno, ad una temperatura inferiore a quella interna e soprattutto con una minore concentrazione di polveri presenti nel locale selezione.

**Il posizionamento delle macchine e dei componenti accessori sarà concordato con il responsabile dell'impianto in sede di sopralluogo.**

Inoltre, le condizioni di progetto indicate dovranno essere confrontate con le prescrizioni delle apparecchiature da proteggere.

Le motocondensanti devono essere posizionate all'esterno dell'edificio come prima menzionato.

Qualora si riscontrassero delle situazioni anomale o di mal funzionamento delle parti/ricambi sostituite sulle quali è avvenuto l'intervento, il Fornitore/Ditta Appaltatrice dovrà intervenire a sue spese per ripristinare la situazione di funzionamento normale dell'apparato.

L'operatore, al termine delle medesime operazioni, ha l'obbligo di redigere e sottoscrivere un rapporto di controllo tecnico conformemente ai modelli previsti dalle Leggi e dalle disposizioni di attuazione vigenti, in relazione alle tipologie e potenzialità dell'impianto, da rilasciare al responsabile dell'esercizio e manutenzione dell'impianto termico.

## **ART. 7 - ATTREZZI E MATERIALI DI CONSUMO**

Per l'espletamento del servizio di cui trattasi sono a totale carico della ditta aggiudicatrice tutti i materiali di consumo, di ricambio, di scorta e gli accessori necessari, che a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo si elencano di seguito:

- *fusibili*
- *molle, contatti, interruttori*
- *spray disossidante per contatti elettrici*
- *minuteria e bulloneria di qualsiasi tipo*
- *interruttori, deviatori ecc.*

### **7.1 ATTREZZATURE**

- *scale e ponteggi rispondenti alle norme antinfortunistiche;*
- *attrezzature, utensili, strumentazioni idonee e quanto necessario per eseguire le operazioni a perfetta regola d'arte.*



 <p><b>S. A. P. N.A. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti, 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L'IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

## **ART. 8 – DOCUMENTAZIONE, CERTIFICATI DEI MATERIALI/SERVIZI RICHIESTI**

Dovrà essere consegnata la seguente documentazione tecnica in duplice copia:

- *Documentazione tecnica e funzionale delle apparecchiature e/o sistemi forniti.*
- *Schemi elettrici funzionali e schemi morsettieri aggiornati per le nuove installazioni.*
- *Certificati di collaudo.*
- *Dichiarazione di conformità delle attività svolte nel rispetto delle normative vigenti.*
- *Manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature fornite.*

**Per quanto riguarda lo smontaggio delle macchine sostituite sarà a cura del fornitore l'allontanamento/smaltimento delle stesse in centri autorizzati.**

## **ART. 9 – GARANZIA**

Il Fornitore garantisce in generale l'efficienza e il regolare funzionamento delle apparecchiature fornite e, in particolare, il rispetto delle garanzie meccaniche, funzionali e prestazionali prescritte. La garanzia decorre dalla data del "Certificato di accettazione definitiva" dell'impianto e si estende su un periodo di **24 mesi** di funzionamento.

La garanzia dovrà essere ottemperata da parte del Fornitore intervenendo tempestivamente con la riparazione o sostituzione in opera delle parti eventualmente difettose; in caso di mancato intervento, la S.A.P.N.A. provvederà autonomamente a proprie spese, con addebito delle stesse al Fornitore.

Gli eventuali ricambi prelevati dal magazzino di S.A.P.N.A. per anomalie coperte da garanzia dovranno essere tempestivamente riacquistati a cura del Fornitore.

La garanzia dovrà essere ottemperata da parte della Ditta Aggiudicataria intervenendo tempestivamente con la riparazione o sostituzione in opera delle parti eventualmente difettose.

## **ART. 10 – CONTABILIZZAZIONE**

Il prezzo complessivo delle prestazioni effettuate sarà desunto sulla base delle attività effettivamente svolte, attestate da appositi fogli di lavoro (S.A.L.) approntati dal personale della Società in servizio presso lo S.T.I.R. di Tufino (NA).

## **ART. 11 – RESPONSABILE DEL SERVIZIO**

La Stazione Appaltante per ciascun luogo di esecuzione individua, tra il proprio organico, un Referente che rappresenterà mensilmente l'operato svolto dalla Ditta Appaltatrice segnalando, eventualmente, i disservizi e le carenze inerenti le modalità e la qualità del servizio espletato.

 <p><b>S. A. P. N.A. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti, 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L'IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

La Ditta Appaltatrice a sua volta nomina il Responsabile del Servizio, tra l'organico addetto al servizio svolto, che dovrà interfacciarsi con il referente della società appaltante, in merito alla regolare esecuzione del servizio e alla risoluzione di problematiche di lieve entità.

Nell'esecuzione del servizio oggetto del presente disciplinare tecnico, il predetto Responsabile rappresenta la Ditta Aggiudicataria ed è l'unico referente della stessa per le richieste, le notifiche e le disposizioni provenienti dalla Stazione Appaltante.

Egli cura la disciplina del personale e l'osservanza degli adempimenti relativi all'espletamento del servizio stesso.

Il Responsabile durante l'intera durata del servizio, dovrà essere sempre reperibile al recapito telefonico fornito.

## **ART. 12 - NORME DI SICUREZZA**

I lavori dovranno essere svolti nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro.

In particolare il fornitore deve:

- *prendere visione delle norme interne ed essere edotto in merito ai rischi specifici degli ambienti in cui si deve operare;*
- *responsabilizzare il proprio personale che opererà al fine di garantire la sua sicurezza e quella degli altri che operano nello stesso ambiente;*
- *utilizzare personale e mezzi idonei per l'esecuzione del lavoro;*
- *far adottare i mezzi di protezione necessari ed esigerne il corretto impiego;*
- *controllare la rigorosa osservanza delle norme di sicurezza e di igiene del lavoro da parte del proprio personale;*
- *predisporre le necessarie segnalazioni di pericolo prescritte;*
- *mettere in atto tutti i provvedimenti necessari per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro.*
- *disconnettere l'alimentazione dell' energia elettrica prima di intervenire alla manutenzione di una macchina.*

La Ditta appaltatrice dovrà dotare il personale in servizio di indumenti appositi e di mezzi di protezione individuali atti a garantire la massima sicurezza in relazione ai servizi svolti e dovrà adottare tutti i procedimenti e le cautele atti a garantire l'incolumità delle persone addette e dei terzi.

### **12.1 - Garanzie per danni a cose o persone**

Il fornitore è responsabile delle inosservanze delle normative vigenti, nonché del comportamento dei propri lavoratori e sarà considerato sempre direttamente responsabile della totalità dei danni accertati a persone o cose che, a giudizio della Stazione appaltante, risultassero causati dal suo personale dipendente.

Dovrà sempre provvedere senza indugio e a proprie spese alla riparazione e sostituzione delle parti o oggetti danneggiati.

 <p><b>S. A. P. N.A. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti, 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L'IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

La Stazione appaltante è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o altro, che, per qualsiasi causa, dovessero accadere al fornitore ed ai suoi dipendenti nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente Disciplinare Tecnico.

Il fornitore è altresì responsabile del buon andamento del lavoro affidatogli.

### **12.2 - Assunzione di responsabilità del fornitore**

Oltre all'assunzione delle responsabilità di carattere generale, che ricadono sul fornitore per la natura del rapporto che si instaura, si precisa che è espressamente affidata allo stesso la responsabilità e gli oneri relativi allo smaltimento, conformemente alla legislazione vigente, di tutti i rifiuti ( prodotti elettronici, batterie esauste etc..) prodotti a seguito delle attività previste nel presente Disciplinare Tecnico.

### **12.3 - Raccomandazioni e normative**

I lavori di cui al presente Disciplinare Tecnico devono essere eseguiti nel rispetto della regola dell'arte, delle leggi e delle norme tecniche in vigore nel corso dell'esecutività del contratto, nonché delle raccomandazioni dei Servizi di sicurezza sui luoghi di lavoro, dei Servizi di Prevenzione e Protezione, del locale Comando dei Vigili del Fuoco, normative e raccomandazioni dell'Ispettorato del Lavoro, ISPESL e USL; prescrizioni delle Autorità Comunali e/o Regionali, norme UNI e tabelle UNEL oltre a quanto prescritto dagli altri organi competenti, nonché tenere conto della vigente normativa in materia di salubrità degli ambienti.

Tutti i lavori devono essere svolti nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro ed, ogni caso, in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

## **ART. 13 – PERSONALE**

Il personale della Ditta Aggiudicataria agirà sotto diretta ed esclusiva responsabilità della Ditta medesima.

La Ditta, dovrà disporre di personale e mezzi adeguati a garantire il regolare e corretto funzionamento dell'attività, attraverso l'impiego delle necessarie figure professionali, obbligandosi ad applicare, nei confronti dei lavoratori dipendenti, le condizioni previste dai contratti collettivi di lavoro di categoria e dagli eventuali accordi integrativi vigenti.

Inoltre, dovrà provvedere a propria cura e spese, agli accantonamenti contemplati dagli stessi accordi collettivi, alle assicurazioni di legge ed all'osservanza di tutte le forme previdenziali stabilite, tenendone del tutto indenne e sollevata la Stazione Appaltante.

## **ART. 14 – OBBLIGHI DELLA DITTA AGGIUDICATARIA**

Il servizio deve essere svolto dalla Ditta Aggiudicataria con propri mezzi, con proprio personale e a proprio rischio come già descritto nell'art.6.

 <p><b>S. A. P. NA. S.p.A.</b>  Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a Socio Unico  Sede Legale in P.za Matteotti , 1 – 80133  Sede Operativa in Via Ferrante Imparato, 198 – 80146 Napoli  Tel. 081 5655001 - Fax 081 5655091  <i>Società a Socio Unico soggetta al Coordinamento e Controllo della Città Metropolitana di Napoli</i></p>	<p><b>DISCIPLINARE TECNICO</b></p>
<p><b>SOSTITUZIONE IMPIANTO DI  CONDIZIONAMENTO DELLA SALA QUADRI E  LOCALI TRASFORMATORI PRESSO L'IMPIANTO  S.T.I.R. DI TUFINO (NA)</b></p>	<p><b>DOCUMENTO TECNICO  MARZO 2015</b></p>

I danni dovuti ad incuria, negligenza, errori di conduzione saranno a totale carico della Ditta Appaltatrice.

### **ART. 15 – INIZIO ATTIVITA'**

L'attività inizierà a decorrere dall'effettivo inizio dell'attività da accertarsi mediante apposito verbale e comunque previo accordo con la Società Appaltante.

**I tempi stimati per l'intervento sono di 15 giorni lavorativi.**

La Ditta esecutrice del lavoro dovrà preventivamente concordare con il Capo Impianto i tempi e le modalità d'intervento evitando interferenze con le lavorazioni dell'impianto.

### **ART. 16 - LUOGHI D' ESECUZIONE**

- **S.T.I.R. TUFINO** - Strada Provinciale per Visciano - Loc. Schiava - Paenzano, 80030 Tufino (NA).

**Allegati:**

- *Computo metrico estimativo.*
- *D.U.V.R.I.*
- *Disegno sala quadri e locali trasformatori.(SCALA 1:200)*
- *Disegno particolare tubazione locali trasformatori.(SCALA 1:200)*
- *Verbale di avvenuto sopralluogo.*