



SETTORE RISTRUTTURAZIONI E NUOVI EDIFICI MUNICIPALI

Responsabile del Procedimento: arch. Dario Sardi

Via Meucci 4 – tel. 011 4430791 – 520

ASTA PUBBLICA - MERCATO ALIMENTARE COPERTO CORSO RACCONIGI 51. CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA DI 3 GRUPPI REFRIGERANTI RAFFREDDATI AD ARIA E DEL RELATIVO IMPIANTO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE.

Art. 1

OGGETTO DELL'APPALTO

Il Comune di Torino appalta, mediante asta pubblica, con l'osservanza delle condizioni del presente Capitolato Speciale ed in applicazione del Regolamento per la disciplina dei contratti approvato dal Consiglio Comunale in data 7/3/2005 nonché delle direttive CEE recepite dal D.Lgs. n.163 del 12 luglio 2006, la fornitura in opera, in un unico lotto indivisibile, dei seguenti beni per un importo complessivo di € 272.748,00 IVA esclusa:

- o 2 gruppi refrigeranti con potenza non inferiore a 300 kW cad. raffreddati ad aria con compressore a vite idonei ad alimentare le celle frigorifere del mercato interrato di Corso Racconigi 51 con temperatura in mandata di almeno - 8°C, in versione supersilenziata

importo presunto € 89.711,00/ cad.

- o 1 gruppo refrigerante raffreddato ad aria della potenzialità minima di 280 kW per il condizionamento dei locali del mercato interrato di corso Racconigi con temperatura acqua 7/12°C, in versione supersilenziata

importo presunto € 44.684,46/cad.

- o realizzazione delle condutture elettriche, secondo le norme CEI, dal punto di consegna AEM alle singole macchine, complete di quadri elettrici di protezione, circuiti di illuminazione e prese in prossimità delle macchine e del collegamento all'impianto di terra,

importo presunto € 48.641,54/cad.

Le Ditte concorrenti sono tenute, prima di presentare l'offerta, ad effettuare un sopralluogo con un tecnico del Settore Ristrutturazioni e Nuovi Edifici Municipali presso il Mercato coperto di corso Racconigi 51, dove dovranno essere collocati i 3 gruppi, previo appuntamento telefonico con il p.i.

Mauro Raimondo (349/4161698). L'attestazione dell'avvenuto sopralluogo, rilasciata dal referente su indicato, dovrà essere allegata all'istanza di ammissione di cui all'art. 3 del presente capitolato, pena l'esclusione.

I concorrenti, previo appuntamento telefonico con il referente tecnico, potranno visionare gli elaborati di gara presso la sede del Settore Ristrutturazioni e Nuovi Edifici Municipali in Via Meucci 4, 8° piano, Torino. Gli elaborati possono essere inoltre scaricati dal sito internet : www.comune.torino.it/appalti

Non si provvederà ad alcun tipo di invio della documentazione.

Le dimensioni dei gruppi refrigeranti dovranno essere verificate dal fornitore direttamente sul sito ove dovranno essere posati. Il fornitore dovrà verificare sia la posizione dei gruppi, per l'ottimizzazione dei rendimenti, che la funzionalità della movimentazione per la collocazione definitiva dei gruppi. Il fornitore dovrà indicare le dimensioni e la tipologia dei basamenti necessari per la posa e verificare la congruità degli impianti idraulici realizzati (oggetto di altro appalto) in conformità alle caratteristiche del proprio prodotto. Se ritenuto opportuno il fornitore dovrà indicare le misure dell'eventuale canale di espulsione aria del gruppo refrigerante per il raffrescamento dei locali del Mercato Coperto, al fine di ottimizzarne il rendimento, nel tal caso l'offerta dovrà tenere conto della necessaria prevalenza dei ventilatori per vincere la perdita di carico.

Le misure degli ingombri massimi di collocazione e passaggio sono indicativamente riportate sull'elaborato grafico allegato (Tavola IA 01 – Planimetria generale).

Non saranno ammessi gruppi dimensionalmente non idonei.

Si precisa che i collegamenti idraulici ed elettrici in prossimità dei gruppi, l'avviamento e il collaudo dovranno essere effettuati da personale specializzato il quale dovrà avvalersi di tutti gli accorgimenti necessari affinché tali operazioni siano eseguite a regola d'arte.

Il prodotto fornito dovrà essere supportato da una rete di Centri di Assistenza, che possano garantire l'intervento entro 48 ore dalla chiamata.

Costituiscono parte integrante del presente Capitolato i seguenti allegati:

- All. 1) Tabella indicante le caratteristiche tecniche del prodotto offerto, da compilarsi a cura del concorrente e da allegarsi all'offerta pena esclusione.
- All. 2) IA 01 – Planimetria generale
- All. 3) IE 01 – Schemi unifilari quadri elettrici
- All. 4) IE 02 – Distribuzione primaria impianto elettrico
- All. 5) IE 03 – Impianto di illuminazione
- All. 6) IE 04 – Impianto prese e forza matrice
- All. 7) IE 05 – Impianto di terra
- All. 8) IE 06 – Schemi sganci di emergenza
- All. 9) IE 07 – Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici relativi all'impianto elettrico
- All. 10) CME – Computo Metrico Estimativo
- All. 11) EP AP – Elenco prezzi e Analisi Nuovi Prezzi

Art. 2

CARATTERISTICHE E REQUISITI DEL MATERIALE

Gruppi refrigeranti per le celle frigorifere (1 – 2)

E' richiesta la fornitura in opera di due gruppi refrigeratori di acqua glicolata a $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ condensati ad aria, da 300 kW resi cadauno, idonei all'installazione in area esterna ad elevato valore di efficienza, supersilenziati, completi di carica d'olio incongelaibile, carica di refrigerante ecologico R134a o R404A con compressori di tipo a vite. Il funzionamento dei due gruppi dovrà essere di tipo Master e Slave alternato.

Gruppo refrigerante per il raffrescamento dei locali (3)

E' richiesta la fornitura in opera di un gruppo refrigeratore di acqua $7/12\text{ }^{\circ}\text{C}$ condensato ad aria, da 280 kW resi, idoneo all'installazione in area esterna ad elevato valore di efficienza, funzionamento, supersilenziato, completo di carica d'olio incongelaibile, carica di refrigerante ecologico R134a, R407C o R 410A. I compressori saranno di tipo a vite o scroll e il motore dovrà essere dotato di un dispositivo elettrico per la limitazione della corrente assorbita all'avvio dei compressori. I ventilatori dovranno avere la prevalenza necessaria per vincere le perdite di carico della canalizzazione per il convogliamento dell'aria di raffreddamento.

Tutti e tre i gruppi dovranno essere dotati di:

- motori con dispositivi elettrici per la limitazione della corrente assorbita all'avvio dei compressori.
- scambiatore a fascio tubiero, del tipo a espansione diretta,
- mantello d'acciaio rivestito con materassino anticondensa in elastomero espanso a celle chiuse.
- Computer a bordo macchina di gestione e controllo
- isolamento acustico dedicato per il vano compressori,
- riduzione del numero di giri dei ventilatori,
- sezione condensante maggiorata,
- supporti a molla sui punti di appoggio dei compressori,
- giunti antivibranti sulla linea di aspirazione e mandata del compressore, la velocità di rotazione dei ventilatori viene comunque automaticamente aumentata qualora le condizioni ambientali siano particolarmente gravose.

2.1 - SPECIFICHE TECNICHE

Condizioni di progetto esterne

- | | |
|----------------------|------------|
| - inverno te = - 8°C | U.R. = 90% |
| - estate te = +32°C | U.R. = 60% |

Distribuzione acqua refrigerata

Refrigeratore di liquido per celle frigorifere

- Temperatura di mandata acqua -8° C
- Temperatura di ritorno acqua -3° C

Refrigeratore di liquido per il raffrescamento

- Temperatura di mandata acqua 7° C
- Temperatura di ritorno acqua 12° C

REFRIGERATORE DI LIQUIDO CONDENSATO AD ARIA PER CELLE FRIGORIFERE (1 – 2)

Resa frigorifera	kW	300	/
Refrigerante	Tipo	R134a o R 404A	
Compressore	Tipo	VITE	
Compressori	n°	Minimo 2	
Compressori/ circuiti refrigeranti	n°	Minimo 2	
Parzializzazioni	n°	Modulante o a gradini	
DATI ELETTRICI			
Potenza assorbita totale	kW	Circa 200	/
Corrente assorbita max.	A	limitatore della corrente assorbita	
Alimentazione elettrica (potenza)	V/Hz/Ph	400/50/3	
Alimentazione elettrica (ausiliario)	V/Hz/Ph	230/50/1	
PRESSIONE SONORA			
Pressione sonora ad 1 metro in campo libero	dB(A)	Massimo 81	
SEZIONE VENTILANTE			
Condensatore	Tipo	batteria alettata	
Fluido		aria	
Temperatura entrata	°C	35	
SEZIONE IDRAULICA			
Evaporatore	Tipo	fascio tubiero	
Fluido		acqua + glicole etilenico	
Temperatura entrata	°C	-3	/
Temperatura uscita	°C	-8	/

Gruppo refrigeratore

Gruppo refrigeratore di liquido condensato ad aria con ventilatori assiali per installazione all'esterno ad elevato valore di efficienza. Unità fornita completa di carica d'olio incongelaibile, carica refrigerante, collaudo e prove di funzionamento in fabbrica. Unità caricata con refrigerante ecologico R134a o R404A.

Compressori

Compressori a vite semiermetici con due rotori calettati direttamente sul motore. Scarico del gas continuo. Parzializzazione della potenza frigorifera di ogni compressore modulante o a più gradini. I motori dotati di dispositivi elettrici per la limitazione della corrente assorbita all'avvio dei compressori. Cuscinetti esenti da manutenzione per cicli di lavoro molto lunghi. Lubrificazione forzata. Separatore dell'olio ad alta efficienza incorporato per assicurare una costante presenza dell'olio nel compressore. Rotori dinamicamente bilanciati per assicurare l'assenza di vibrazioni. Dotazione di protezione termica del motore con riarmo manuale, di controllo della temperatura di scarico, di controllo del livello dell'olio visivo ed a galleggiante, e di resistenza elettrica per il riscaldamento del carter a compressore fermo.

Scambiatore acqua-refrigerante

Scambiatore a fascio tubiero, del tipo a espansione diretta, con passaggi asimmetrici lato refrigerante per mantenere la corretta velocità del refrigerante stesso all'interno dei tubi nel passaggio dalla fase liquida a quella gassosa. Mantello d'acciaio rivestito con materassino anticondensa in elastomero espanso a celle chiuse.

Scambiatore refrigerante-aria

Scambiatore a pacco alettato realizzato con tubi in rame e alette in alluminio adeguatamente spaziate in modo da garantire il miglior rendimento nello scambio termico.

Ventilatori

Elettroventilatori assiali con grado di protezione IP 54, a rotore esterno, con pale profilate in alloggiati in boccagli a profilo aerodinamico, bilanciati staticamente e dinamicamente completi di rete di protezione antinfortunistica. Motore elettrico provvisto di protezione termica incorporata, e interruttori magnetotermici. Controllo pressostatico della condensazione mediante esclusione in sequenza di alcuni ventilatori.

Circuito frigorifero

Ciascun circuito frigorifero dovrà comprendere almeno i seguenti componenti:

- valvola di non ritorno in mandata dai compressori,
- rubinetto di intercettazione linea liquido,
- elettrovalvola linea liquido,
- filtro deidratatore a cartuccia sostituibile,
- indicatore passaggio liquido con segnalazione presenza umidità,
- valvola di sicurezza alta pressione,
 - valvola sicurezza bassa pressione .
 - pressostati sicurezza alta e bassa pressione,
 - manometri controllo alta e bassa pressione.

Quadro elettrico di potenza e controllo

Per sicurezza dovrà essere possibile accedere all'interno del quadro elettrico solo togliendo tensione agendo sulla leva di apertura del quadro stesso.

Il quadro elettrico, per esterno con doppia porta e guarnizioni, conterrà la sezione di potenza e la gestione dei controlli e delle sicurezze, conforme alle norme CEI 60204-1, EN 60204-1/IEC 204-1, e alle Direttive sulla compatibilità elettromagnetica EMC 89/336/CEE e 92/31/CEE, completo di :

- magnetotermico protezione compressori;
- magnetotermico protezione ventilatori;
- magnetotermico protezione ausiliario;
- trasformatore per il circuito di comando,
- sezionatore generale bloccoporta,
- sezione di potenza con distribuzione a sbarre,
- fusibili e contattori per compressori e ventilatori,
- morsetti per blocco cumulativo allarmi (BCA),
- morsetti per ON/OFF remoto,
- morsettiere dei circuiti di comando,
 - controllore elettronico,
 - dispositivo per il controllo di un altro Gruppo Refrigerante, con le stesse caratteristiche, con la possibilità di selezionare il Gruppo slave e master con funzionamento alternato programmabile

Pressostato di alta pressione

A taratura variabile, posto sul lato ad alta pressione del circuito frigorifero, dovrà arrestare il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro.

Pressostato di bassa pressione

A taratura fissa, posto sul lato a bassa pressione del circuito frigorifero, dovrà arrestare il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro.

Scheda a microprocessore

Composta da scheda di gestione e controllo e da scheda di visualizzazione. Funzioni svolte:

- regolazione temperatura acqua ingresso evaporatore con termostatazione a gradini o modulante e controllo proporzionale-integrale sulla velocità dei ventilatori.
- ritardo avviamento compressori.
- rotazione sequenza compressori.
- conteggio ore funzionamento compressori.
- start/stop.
- reset.
- memoria permanente degli allarmi.
- autostart dopo caduta di tensione.
- funzionamento con controllo locale o remoto.
- visualizzazione stato macchina:
ON/OFF compressori;
riassunto allarmi.
- gestione allarmi:

alta pressione;
flussostato;
bassa pressione;
antigelo;
sovraccarico compressori;
sovraccarico ventilatori;
• visualizzazione dei seguenti parametri:
temperatura ingresso acqua;
temperatura ingresso acqua evaporatore;
temperatura uscita acqua;

delta T;
alta pressione;
bassa pressione;
tempo attesa di riavvio.
• visualizzazione allarmi.

Gestione degli allarmi

La scheda elettronica dovrà gestire le anomalie di funzionamento in pre-allarmi ed allarmi. I preallarmi sono intesi come segnalazioni di temporanee anomalie di funzionamento provocate da elementi esterni; esse comportano il passaggio della macchina dallo stato di funzionamento allo stato di stand-by e vengono segnalate sul display pannello comandi. Quando la scheda rileva che tali anomalie sono state eliminate la macchina riparte automaticamente senza necessità di essere resettata. La scheda elettronica gestisce il passaggio in allarme da preallarme quando questo continua a persistere, bloccando il funzionamento del circuito interessato. Il microprocessore segnala l'intervento di un allarme mediante l'accensione di un led luminoso sia sul pannello a bordo macchina sia sul pannello comandi remoto. È inoltre a disposizione sulla scheda un contatto pulito in deviazione che viene attivato in caso d'allarme. Il microprocessore memorizza in modo permanente gli allarmi intervenuti: ad esempio la mancanza di tensione subito dopo l'intervento di un allarme non ne comporta la cancellazione, e, al momento del ritorno di tensione, la macchina non riparte e continua a segnalare l'allarme intervenuto. Se l'allarme interessa un solo circuito, viene fermato solo questo, se è in comune vengono fermati entrambi i circuiti.

Versione supersilenziata

Dovrà essere previsto un isolamento acustico dedicato per il vano compressori, una riduzione del numero di giri dei ventilatori, una sezione condensante maggiorata, supporti a molla sui punti di appoggio dei compressori, giunti antivibranti sulla linea di aspirazione e mandata del compressore. La velocità di rotazione dei ventilatori sarà comunque automaticamente aumentata, qualora le condizioni ambientali siano particolarmente gravose.

REFRIGERATORE DI LIQUIDO CONDENSATO A ARIA PER IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO (3)

Resa frigorifera	kW	280	/
Refrigerante	Tipo	R134a o R 407C o R 410A	
Compressore	Tipo	VITE o SCROLL	
Compressori	n°	Minimo 2	
Compressori/ circuiti refrigeranti	n°	Minimo 2	
Parzializzazioni	n°	Modulante o a gradini	
DATI ELETTRICI			
Potenza assorbita totale	kW	Circa 90	/
Corrente assorbita max.	A	limitatore della corrente assorbita	
Alimentazione elettrica (potenza)	V/Hz/Ph	400/50/3	
Alimentazione elettrica (ausiliario)	V/Hz/Ph	230/50/1	
PRESSIONE SONORA			
Pressione sonora ad 1 metro in campo libero	dB(A)	Massimo 70	
SEZIONE VENTILANTE			
Condensatore	Tipo	batteria alettata	
Fluido		aria	
Temperatura entrata	°C	35	
SEZIONE IDRAULICA			
Evaporatore	Tipo	fascio tubiero	
Fluido		acqua + glicole etilenico	
Temperatura entrata	°C	7	/
Temperatura uscita	°C	12	/

Gruppo refrigeratore aria-acqua

Gruppo refrigeratore di liquido condensato ad aria con la prevalenza dei ventilatori necessaria per vincere le perdite di carico del canale di espulsione aria di raffreddamento, adatto per installazione all'esterno ad elevato valore di efficienza. Unità fornita completa di carica d'olio incongelo, carica refrigerante, collaudo e prove di funzionamento in fabbrica. Unità caricata con refrigerante ecologico R134a o R404A o R410A.

Le caratteristiche tecnico costruttive richieste sono le stesse dei gruppi refrigeranti delle celle frigorifere.

I riferimenti normativi citati sono da intendersi a titolo indicativo e non esaustivo né declinanti la responsabilità della Ditta ai sensi dei Decreti Legislativi n°475 del 4/12/1992 e n°626 del 19/9/94.

Le imprese concorrenti devono dichiarare, nell'istanza di partecipazione alla gara, pena la non ammissione, che le attrezzature offerte possiedono i requisiti di cui ai precedenti punti a), b), c) e dovranno essere in grado di produrre tutte le certificazioni che la P.A. riterrà opportuno richiedere, relativamente alla funzionalità ed alle specifiche tecniche degli articoli proposti.

IMPIANTO ELETTRICO PER IL FUNZIONAMENTO DELLE MACCHINE

Costituiscono inoltre oggetto della fornitura in opera i lavori occorrenti per l'esecuzione dei seguenti impianti previsti a servizio delle macchine:

- - quadro di ricevimento BT;
- - distribuzione primaria ai gruppi frigo;
- - impianto di illuminazione dei locali tecnici;
- - impianto di illuminazione di sicurezza dei locali tecnici;
- - impianto per prese ed utilizzazioni forza motrice dei locali tecnici;
- - impianto di terra;

La descrizione dettagliata delle singole opere e delle caratteristiche dei materiali da utilizzare è illustrata in una apposita relazione e nei relativi schemi grafici allegati al presente Capitolato.

Art. 3

REQUISITI DI AMMISSIONE ALLA GARA

Per essere ammessi alla gara le imprese dovranno attenersi a tutte le prescrizioni contenute nel bando di gara, che si richiamano integralmente.

In particolare, **a pena di esclusione** dovranno presentare:

1. Istanza di ammissione alla gara, redatta in competente carta legale, indirizzata al "**Sindaco della Città di Torino**" a firma del legale rappresentante dell'impresa e con allegata copia fotostatica del documento di identità del sottoscrittore medesimo e contenente le **seguenti dichiarazioni**, successivamente verificabili:
 - a) ricevuta della cauzione provvisoria pari al 2% dell'importo netto posto a base di gara come specificato nell'art. 10;
 - b) iscrizione alla C.C.I.A.A. con indicazione della natura giuridica, denominazione, sede legale ed oggetto dell'attività, nonché generalità degli Amministratori/Direttori tecnici; Codice fiscale/Partita Iva;
 - c) la non sussistenza a carico del concorrente di misure di prevenzione di cui alla Legge 31 maggio 1965, n. 575 e successive modificazioni ed integrazioni;
 - d) di rispondere ai requisiti indicati all'art. 38 del D.Lvo 163/2006;
 - e) di essere in possesso della polizza di assicurazione ovvero di impegnarsi a stipulare detta polizza, entro 10 giorni dall'aggiudicazione, per danni a persone o cose che fossero prodotti durante l'esecuzione della fornitura con massimale pari ad Euro 500.000,00;
 - f) di aver tenuto conto nella formulazione dell'offerta dei costi del lavoro e per la sicurezza;
 - g) che le attrezzature offerte corrispondono alle specifiche ed ai requisiti di cui ai precedenti artt. 1 e 2;
 - h) di conoscere e accettare le condizioni tutte che regolano l'appalto, previste nel presente capitolato.
 - i) di dichiarare la quota di appalto che il concorrente intende eventualmente subappaltare nel rispetto delle modalità di cui all'art. 15 del presente capitolato.

- j) Dichiarazione del fatturato globale del concorrente, relativo agli ultimi tre esercizi (2003/2005), non inferiore a € 500.000, 00 IVA esclusa.

2) **All'istanza dovranno essere allegati, a pena di esclusione:**

❖ **BUSTA A**

in busta chiusa sigillata e controfirmata sui lembi di chiusura contraddistinta dalla seguente dicitura: **BUSTA A - Offerta tecnica:**

- Breve **relazione tecnico-illustrativa** riguardante gli aspetti funzionali e prestazionali che illustri il prodotto fornito relativamente ai requisiti richiesti oggetto della valutazione per la determinazione del punteggio. Tale relazione sarà da redigere indicando tutti i dati tecnici relativi al prodotto fornito, suffragati da opportuna documentazione tecnica, prove e certificazioni, cataloghi illustrativi e tutto ciò che il concorrente riterrà opportuno allegare per la valutazione qualitativa dell'offerta che dimostri incontrovertibilmente i dati dichiarati.
- **Tabella indicante le caratteristiche tecniche dei prodotti offerti (allegato 1)**, debitamente compilata e sottoscritta dal concorrente;
- **tempi di consegna**: dichiarazione del concorrente, attestante il tempo di esecuzione per completare la fornitura dei tre gruppi refrigeranti, considerando che il tempo di esecuzione totale della fornitura in opera non potrà essere superiore a **60 (sessanta) giorni** naturali e consecutivi, decorrenti dalla data dell'avviso di aggiudicazione. L'indicazione di un tempo superiore comporterà l'esclusione dalla presente gara.
- **durata della garanzia del prodotto**: dichiarazione del concorrente, attestante il tempo di garanzia del prodotto offerto che non dovrà essere inferiore a **24 mesi**. L'indicazione di un tempo inferiore a quella prevista dal presente Capitolato D'Oneri comporterà l'esclusione dalla gara.
- **Elenco delle forniture identiche e/o analoghe o similari** a quelle oggetto della gara, relativo all'ultimo triennio alla data di scadenza del bando (2003/2005), contenente l'indicazione per ciascuna fornitura dell'importo, del committente, nonché del periodo di esecuzione e da cui risulti, altresì a pena di esclusione dalla gara, almeno un contratto di fornitura non inferiore di euro € 200.000,00 IVA esclusa, oppure due contratti di fornitura complessivamente per almeno € 300.000,00 IVA esclusa.
- **attestazione dell'avvenuto sopralluogo**, rilasciata da un tecnico del Settore Ristrutturazioni e Nuovi Edifici Municipali.

Le relazioni e le dichiarazioni contenute nella busta "A" dovranno essere sottoscritte in calce dal legale rappresentante della Ditta.

❖ **BUSTA B**

in busta chiusa sigillata e controfirmata sui lembi di chiusura contraddistinta dalla seguente dicitura: **BUSTA B - Offerta economica:**

- **Offerta economica** riguardante l'indicazione in breve degli articoli oggetto della fornitura con le loro quantità ed i relativi prezzi unitari e l'importo complessivo della fornitura, che costituirà il PREZZO OFFERTA per la determinazione del punteggio.

Sono ammesse a presentare offerta anche imprese appositamente e temporaneamente raggruppate, fatto salvo quanto indicato all'art. 49 del D.Lgs. 163/2006. La stazione appaltante procederà al controllo dei requisiti ai sensi dell'art. 48 del D.Lgs. 163/2006.

Il verbale di gara terrà luogo di contratto, ai sensi dell'art. 16 del R.D. 18/11/1923, n. 2440.

Il verbale medesimo è immediatamente vincolante per l'aggiudicatario, mentre diviene vincolante per la Civica Amministrazione al momento dell'adozione della determinazione di aggiudicazione nonché all'adempimento da parte dell'aggiudicatario degli obblighi connessi all'aggiudicazione.

Le offerte duplici (con alternative) o redatte in modo imperfetto o comunque condizionate non saranno ritenute valide e non saranno prese in considerazione.

La gara sarà valida anche in presenza di una sola offerta ammissibile. In tal caso la Commissione, valutata l'offerta, trasmetterà le relative risultanze all'Amministrazione che potrà o meno procedere all'aggiudicazione, valutata la vantaggiosità dell'offerta.

Non sono ammesse offerte in aumento, offerte parziali, condizionate o alternative o quelle espresse in modo indeterminato o con riferimento ad altra offerta relativa ad altro appalto.

Art. 4

MODALITÀ D'AGGIUDICAZIONE

La fornitura sarà aggiudicata a quel o quei concorrenti che avranno presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi degli artt. 54, 55 e 83 del D.Lgs. 163/2006. Per la valutazione delle offerte presentate, la Commissione ha a disposizione un massimo di 100 punti da attribuire a ciascuna offerta e precisamente:

P	Offerta economica (P =Prezzo)		Fino a punti 12
Q	Qualità tecnico prestazionali (Q1+Q2+Q3+Q4+Q5)		Fino a punti 88
Q1	Rumorosità gruppi frigoriferi celle frigorifere	Fino a punti 25	
Q2	Rumorosità gruppo frigorifero impianto di raffreddamento	Fino a punti 13	
Q3	Assorbimento gruppi frigoriferi celle frigorifere	Fino a punti 34	
Q4	Assorbimento gruppo frigorifero impianto di raffreddamento	Fino a punti 14	
Q5	Tipo gas per i refrigeratori delle celle	Fino a punti 2	
	TOTALE		Punti 100

4.1) Offerta economica (P =Prezzo)

Il prezzo complessivo della fornitura in opera dei gruppi frigoriferi sarà ottenuto dalla somma dei loro prezzi offerti.

Il punteggio massimo attribuibile al Prezzo più basso offerto è di **12** punti.

La commissione procederà a determinare i coefficienti di assegnazione delle singole offerte secondo la formula:

$$\text{Punti off} = (\text{Pb} \times 12) / \text{Poff}$$

Punti off = punteggio di attribuzione al concorrente

Pb = prezzo più basso

12 = punteggio massimo attribuibile

Poff = prezzo offerta

4.2) Qualità tecnico prestazionali

Il punteggio massimo di punti **88** è così ripartito:

Q1+Q2) Rumorosità: fino ad un massimo di **38** punti, di cui **25** punti per i refrigeratori delle celle e **13** punti per il refrigeratore dell'impianto di raffrescamento dei locali.

La rumorosità si richiama alla normativa vigente ed in particolare al D.P.C.M. del 1/3/1991, alla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/95 e al DPCM del 04/11/97.

Per rumorosità dei gruppi frigoriferi si intende la potenza sonora in dB(A) come definito dalla NORMA UNI EN ISO 3744 (1997) "Acustica. Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante pressione sonora. Metodo tecnico progettuale in un campo essenzialmente libero su un piano riflettente" e dalla NORMA EUROVENT 8/1 (1981) "Acoustic measurements on machines and equipment in the free fields of large rooms on a hard reflecting plane".

La commissione procederà a determinare i coefficienti di assegnazione delle singole offerte secondo la formula:

- per i refrigeratori delle celle

$$\text{Punti off} = (\text{Rb} \times 25) / \text{Roff}$$

Punti off = punteggio di attribuzione al concorrente

Rb = rumorosità più bassa

25 = punteggio massimo attribuibile

Roff = rumorosità offerta

- per il refrigeratore dell'impianto di raffrescamento dei locali

$$\text{Punti off} = (\text{Rb} \times 13) / \text{Roff}$$

Punti off = punteggio di attribuzione al concorrente

Rb = rumorosità più bassa

13 = punteggio massimo attribuibile

Roff = rumorosità offerta

Q3) Assorbimento elettrico totale per i gruppi frigoriferi delle celle: Potenza in kW totalmente assorbita dall'unità compressori, ventilatori e circuiti di controllo.

Il punteggio massimo attribuibile all'assorbimento elettrico totale per ogni singola macchina offerto è di **34** punti.

La commissione procederà a determinare i coefficienti di assegnazione delle singole offerte secondo la formula:

$$\text{Punti off} = (\text{Ab} \times 34) / \text{Aoff}$$

Punti off = punteggio di attribuzione al concorrente

Ab = assorbimento elettrico più basso

34 = punteggio massimo attribuibile

Aoff = assorbimento elettrico offerto

Q4) Assorbimento elettrico totale per il gruppo frigorifero dell'impianto di raffrescamento: Potenza in kW totalmente assorbita dall'unità compressori, ventilatori e circuiti di controllo.

Il punteggio massimo attribuibile all'assorbimento elettrico totale per ogni singola macchina offerto è di **14** punti.

La commissione procederà a determinare i coefficienti di assegnazione delle singole offerte secondo la formula:

$$\text{Punti off} = (\text{Ab} \times 14) / \text{Aoff}$$

Punti off = punteggio di attribuzione al concorrente

Ab = assorbimento elettrico più basso

14 = punteggio massimo attribuibile

Aoff = assorbimento elettrico offerto

Q5) Tipo di gas utilizzato per i refrigeratori delle celle: fino ad un massimo di **2** punti.

Per i gruppi frigo il punteggio massimo di 2 punti sarà attribuito per il gas tipo R404A per le migliori caratteristiche a minori temperature. Il tipo R134A consentendo una migliore manutenzione in quanto monocomponente, attribuirà 1 punto, secondo il seguente schema

Sigla gas	Punteggio attribuito
Tipo gas utilizzato	
R404A	2 punti
R134A	1 punto

Le offerte redatte in modo imperfetto, incomplete o comunque condizionate non saranno ritenute valide.

Art. 5

VERIFICA TECNICA, TERMINI E MODALITÀ DI CONSEGNA

La ditta aggiudicataria dovrà presentare, **entro 7 giorni dall'avviso di aggiudicazione**, una dettagliata relazione sull'impatto ambientale delle macchine relativamente all'inquinamento acustico.

La Civica Amministrazione si riserva la facoltà di verificare le caratteristiche tecniche dei prodotti offerti.

In caso di difformità da quanto richiesto all'art.2 si procederà alla revoca dell'aggiudicazione, previo incameramento della cauzione definitiva a titolo di risarcimento danni. In tal caso l'Amministrazione si riserva la facoltà di affidare la fornitura al secondo miglior offerente.

Art. 6

CONTROLLI, COLLAUDO E GARANZIA.

Dopo l'esito positivo della verifica tecnica, la ditta dovrà provvedere a consegnare il materiale franco di ogni spesa di trasporto, imballo e posizionamento in loco ed alla realizzazione delle relative opere elettriche presso i locali situati al 3° piano interrato del fabbricato "Mercato alimentare coperto" di corso Racconigi 51, **entro 60 giorni dalla comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione**, comprensivo di montaggio, installazione, messa in servizio e collaudo .

A consegna avvenuta la Civica Amministrazione provvederà al controllo ed al collaudo della fornitura per accertare che essa sia conforme alle caratteristiche richieste.

Per le operazioni di controllo, la Civica Amministrazione si avvarrà di propri tecnici, Enti pubblici o Istituti legalmente riconosciuti.

In caso di mancata rispondenza della fornitura alle caratteristiche ed ai requisiti richiesti, la spesa sostenuta dalla Civica Amministrazione, per le sopra citate operazioni di controllo, sarà a carico dell'aggiudicatario.

Allo stesso farà altresì carico il rinnovo della fornitura e la rifusione di ogni eventuale danno conseguente.

Qualora sorgessero contestazioni sulle caratteristiche e sui requisiti dei materiali forniti, le parti saranno tenute ad accettare in modo definitivo ed impegnativo le risultanze delle analisi e delle prove di collaudo effettuate dagli Istituti individuati dalla Civica Amministrazione.

Il materiale eventualmente rifiutato in sede di controllo, perché non conforme o difettoso o danneggiato nel trasporto, dovrà essere ritirato e sostituito con altro avente i requisiti richiesti, entro il termine che sarà insindacabilmente fissato dalla Civica Amministrazione.

Il contratto si risolve ai sensi dell'art.1456 C.C., a tutto rischio e danno della ditta appaltatrice, per mancata esecuzione della fornitura, o per difetti di lavorazione, per non conformità di prodotti consegnati con le prescrizioni di capitolato, ovvero per l'utilizzazione di materiali diversi da quelli richiesti.

In tal caso l'aggiudicazione verrà annullata di pieno diritto e la fornitura potrà essere affidata ad altro concorrente che segue nell'ordine in graduatoria a maggiori spese della ditta inadempiente, con diritto della Civica Amministrazione al risarcimento degli eventuali danni, oltre all'incameramento della cauzione di cui al seguente art.10.

In tale circostanza la ditta non potrà pretendere eventuale risarcimento di danni o compensi di sorta, ai quali essa dichiara fin d'ora di rinunciare.

Il periodo di garanzia offerto, che non dovrà essere inferiore ai **24 mesi**, decorrerà dalla data del collaudo.

La garanzia dovrà intendersi totalmente a cura della ditta fornitrice, la quale dovrà rendersene direttamente garante senza che ne derivi alcun onere, anche per i diritti di chiamata, a carico della Civica Amministrazione.

Art.7

PENALITÀ

Per inosservanza dei termini di consegna dichiarati in sede di gara potrà essere applicata la penalità dell'1% per ogni giorno di ritardo, sull'importo della fornitura non consegnata nel termine massimo previsto di 60gg.. Ai fini dell'applicazione di tale penale, sarà considerata come non avvenuta la consegna dei materiali che siano stati rifiutati in sede di controllo e non sostituiti entro il termine massimo che sarà insindacabilmente stabilito dall'Amministrazione.

Gli importi delle penali, che dovessero eventualmente applicarsi nei modi suddetti, saranno tratti sull'ammontare delle fatture ammesse a pagamento o, in mancanza, sulla cauzione definitiva costituita a norma dell'art.10.

Art.8

IMPEGNO PREZZI

I prezzi di aggiudicazione dovranno essere impegnativi per tutta la durata della provvista e non potranno essere soggetti a revisione alcuna per aumenti che comunque dovessero verificarsi posteriormente all'offerta e sino all'ultimazione della consegna.

Art.9

AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo dell'appalto è quello risultante dal precedente art.1.

Art.10

CAUZIONE PROVVISORIA

I concorrenti, per essere ammessi alla gara, dovranno depositare a titolo di cauzione provvisoria ai sensi dell'art. 75 del D.Lgs. 163/2006, l'importo pari al 2% dell'importo posto a base di gara (corrispondente ad € 5.454,96) nelle modalità e termini che saranno precisati nel bando di gara. Detta cauzione provvisoria sarà restituita alle ditte non aggiudicatrici, mentre quella della ditta aggiudicataria sarà trattenuta fino alla costituzione della cauzione definitiva di cui al successivo art.11 ed al perfezionamento dell'aggiudicazione.

Qualora non fosse possibile perfezionare l'affidamento per fatto dell'aggiudicatario, la cauzione sarà incamerata.

Art.11

VINCOLO GIURIDICO E CAUZIONE DEFINITIVA

A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi derivanti dal presente Capitolato, ai sensi dell'art. 113 DEL d.IGSL. 163/2006 la ditta aggiudicataria dovrà provvedere al versamento della cauzione definitiva pari al 10% dell'importo contrattuale. Qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta di ribasso superiore al 10%, la garanzia fideiussoria andrà aumentata di un punto percentuale per ogni punto eccedente la predetta percentuale di ribasso per ribassi compresi fra il 10 ed il 20% e di due punti percentuali per ogni punto di ribasso percentuale oltre il 20%.

presso la Tesoreria Municipale, in contanti oppure mediante fidejussione bancaria o polizza fidejussoria, rilasciata da Società di Assicurazione in possesso dei requisiti richiesti dalla Legge 10/6/1982, n. 349, ai sensi dell'art.14 del vigente Capitolato Generale degli Appalti Municipali.

Le firme dei rappresentanti degli Istituti di Credito o delle Società di Assicurazione dovranno essere autenticate con l'indicazione della qualifica e degli estremi del conferimento dei poteri di firma.

Nel caso in cui la ditta aggiudicataria trascurasse ripetutamente, in modo grave, l'adempimento delle presenti condizioni, l'Amministrazione potrà a pieno diritto, senza formalità di sorta, risolvere ogni rapporto con la ditta stessa, a maggiori spese di questa, con diritto al risarcimento degli eventuali danni, procedendo all'incameramento della cauzione, fatto salvo il diritto di ulteriore rivalsa qualora il danno fosse di entità superiore.

La cauzione di cui sopra verrà restituita alla ditta aggiudicataria a completamento della fornitura ad esito favorevole del controllo del materiale fornito e dopo che sia stata risolta ogni eventuale contestazione.

Art.12

ORDINAZIONE E PAGAMENTO

L'ordinazione costituirà impegno formale per l'aggiudicatario a tutti gli effetti dal momento in cui essa verrà comunicata.

Le fatture relative alla fornitura, in tre esemplari in regola con le vigenti disposizioni di legge e contenenti tutti gli elementi idonei ad individuare la provvista (n° ordine, codice fornitore ecc...) riferentesi al materiale consegnato e regolarmente controllato ed accettato, saranno da liquidarsi a cura dell'Amministrazione entro 90 giorni consecutivi dal ricevimento delle stesse (data protocollo), qualora non vi siano contestazioni o pendenze, secondo le disposizioni di legge in materia di contabilità degli Enti pubblici.

La liquidazione delle fatture è subordinata alla verifica di correttezza contributiva, tramite l'acquisizione del DURC da parte del Settore Ristrutturazioni e Nuovi Edifici Municipali

Art.13

OSSERVANZA LEGGI E DECRETI

L'aggiudicatario sarà tenuto all'osservanza di tutte le leggi, decreti, regolamenti e capitolati (in quanto applicabili) ed in genere di tutte le prescrizioni che siano e che saranno emanate dai pubblici poteri in qualsiasi forma, indipendentemente dalle disposizioni del Capitolato.

L'impresa aggiudicataria è l'esclusiva responsabile dell'osservanza di tutte le disposizioni relative alla tutela infortunistica e sociale delle maestranze addette alle forniture/lavori d'installazione di cui al presente Capitolato. L'impresa dovrà osservare nei riguardi dei propri dipendenti le leggi, i regolamenti e le disposizioni previste dai contratti collettivi nazionali di settore e dagli accordi sindacali integrativi vigenti, nonché rispettare le norme di sicurezza nei luoghi di lavoro e tutti gli adempimenti di legge previsti nei confronti dei lavoratori o soci.

E' fatto carico alla stessa di dare piena attuazione, nei riguardi del personale comunque da lei dipendente, agli obblighi retributivi e contributivi, alle assicurazioni obbligatorie e ad ogni altro patto di lavoro stabilito per il personale stesso.

La Ditta aggiudicataria è sempre direttamente responsabile di tutti i danni a persone o cose comunque verificatesi nell'esecuzione della fornitura, derivanti da cause di qualunque natura ad essa imputabili o che risultino arrecati dal proprio personale, restando a suo completo ed esclusivo carico qualsiasi risarcimento, senza diritto di rivalsa o di alcun compenso da parte dell'Amministrazione Comunale.

Art.14

SPESE DI ASTA, CONTRATTO ED ACCESSORIE

Le spese contrattuali, accessorie, relative e conseguenti sono a carico dell'aggiudicatario, comprese quelle di pubblicazione, ad eccezione dell'imposta sul valore aggiunto, che sarà rimborsata al fornitore dall'Amministrazione.

Art.15

SUBAPPALTO DELL'IMPRESA

Il concorrente, ai sensi dell'art. 118 del D.Lvo. 163/2006, deve indicare nell'offerta le parti della fornitura che intende eventualmente subappaltare a terzi.

Senza l'autorizzazione dell'Amministrazione è vietato alla ditta aggiudicataria di procedere al subappalto per l'esecuzione di parti della fornitura oggetto del presente Capitolato.

Il subappalto senza il consenso o qualsiasi atto diretto a nascondere, conferisce all'Amministrazione il diritto di rescindere il contratto, senza ricorso ad atti giudiziari, con incameramento della cauzione e risarcimento dei danni.

Art.16

FALLIMENTO DELL'IMPRESA

In caso di fallimento dell'aggiudicatario, l'affidamento si intenderà senz'altro revocato e l'Amministrazione Comunale provvederà a termini di legge.

Art.17

DOMICILIO E FORO COMPETENTE

Per eventuali controversie il foro competente sarà quello di Torino.

Art. 18

TRATTAMENTO DATI PERSONALI

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali) i dati personali forniti e raccolti in occasione della presente gara saranno trattati esclusivamente in funzione e per i fini della gara medesima e saranno conservati presso le sedi competenti dell'Amministrazione. Il conferimento dei dati previsti dal bando e dal presente capitolato è obbligatorio ai fini della partecipazione, pena l'esclusione. Il trattamento dei dati personali viene eseguito sia in modalità automatizzata che cartacea. In relazione ai suddetti dati l'interessato può esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D. Lgs 196/2003.

Nell'espletamento della fornitura, gli operatori addetti devono astenersi dal prendere conoscenza di pratiche, documenti e corrispondenza e di qualsivoglia dato personale soggetto a tutela ai sensi del D. Lgs 196/2003. L'impresa aggiudicataria si obbliga ad informare i propri dipendenti circa i doveri di riservatezza nell'espletamento della fornitura.

Il Dirigente

Arch. Dario Sardi

ALL.1

TABELLA INDICANTE LE CARATTERISTICHE TECNICHE DEL PRODOTTO OFFERTO:

CARATTERISTICHE TECNICHE RICHIESTE	CARATTERISTICHE PRODOTTO OFFERTO
Rumorosità gruppi frigoriferi delle celle Potenza sonora in db(A)	
Rumorosità gruppi frigoriferi dell'impianto di raffrescamento dei locali Potenza sonora in db(A)	
Potenza assorbita totale in kW – gruppi frigoriferi per le celle	
Potenza assorbita totale in kW – gruppi frigoriferi per l'impianto di raffrescamento	
Tipo gas per i refrigeratori delle celle	

Il sottoscritto, ai sensi dell'art. 2 della Legge 04/01/68 n. 15, consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazione mendace attesta che quanto dichiarato corrisponde al vero.

Firma del Legale Rappresentante
e timbro