



AO Brotzu

Deliberazione 2732

Adottata dal DIRETTORE GENERALE in data 28 DIC. 2018

OGGETTO: Autorizzazione a contrarre procedura negoziata ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. b) del D. Lgs. n. 50/16 e s.m.i. per i lavori di "Manutenzione straordinaria di n° 13 circolatori e ripristini accessori presso le centrali di condizionamento del P.O. Armando Businco e il P.O. San Michele. Importo a base di offerta € 32.298,97.

Publicata all'Albo Pretorio dell'Azienda a partire da 28 DIC. 2018 per 15 giorni consecutivi e posta a disposizione per la consultazione


IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

IL DIRETTORE GENERALE
Coadiuvato dal
Direttore Amministrativo
Direttore Sanitario

Dott.ssa Graziella Pintus
Dott.ssa Laura Balata
Dott. Vinicio Atzeni

- Su proposta** del Direttore della S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni;
- Richiamati** il D. Lgs. n. 502/92 e s.m.i., le LL.RR. n. 10/06 e s.m.i., n. 3/09, n. 23/14 e s.m.i., n. 8/18 e il D. Lgs. n. 50/16 e s.m.i.;
- Visto** il D.P.R. N. 207/10 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D. Lgs 163/06 – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture", per le disposizioni che continuano ad applicarsi, ai sensi dell'art. n. 216 del D. Lgs 50/16 e s.m.i.;
- Vista** la deliberazione della Giunta Regionale n. 23/2 del 9 Maggio 2017 istitutiva della Direzione Generale della Centrale Regionale di Committenza;
- Richiamate** le Linee Guida ANAC:
n. 3, recanti "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni" - delibera ANAC n. 1007 del 11 ottobre 2017 (G.U. n. 260 del 7 novembre 2017);
n. 4, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione degli elenchi di operatori economici" – delibera ANAC n. 1097 del 26 ottobre 2016 aggiornata con delibera del Consiglio n. 206 del 1 marzo 2018;
- Visto** il bando n. 20/2017/LL.PP. della R.A.S. recante l'elenco aperto degli operatori economici qualificati da invitare a presentare offerta per l'affidamento di contratti pubblici di lavori, nell'ambito delle procedure di affidamento di cui all'art. 36 c. 2 lett. a), b) e c) del Codice e delle Linee Guida ANAC n. 4;
- Premesso** che risulta necessario e indifferibile provvedere all'espletamento della procedura di gara per la "Manutenzione straordinaria di n° 13 circolatori e ripristini accessori presso le centrali di condizionamento del P.O. Armando Businco e il P.O. San Michele", affinché ne venga ripristinata la piena efficienza;

%

S.C. Gestione Impianti e Immobili, Nuove Realizzazioni
Direttore: Ing. Gianluca Borelli 



AO Brotzu

segue deliberazione n. 2732 del 28 DIC. 2018

- Visto** il quadro economico di spesa (All. D fg. 2) da cui risulta un costo complessivo di Euro 39.404,38, di cui Euro 31.357,93 per lavori, Euro 940,74 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso e Euro 7.105,71 per somme a disposizione;
- Considerato** che sono stati predisposti i documenti necessari all'espletamento della procedura e, in particolare, la RDO, il disciplinare tecnico, il computo metrico, il quadro economico (All. A, B, C, D), il DGUE e le dichiarazioni integrative, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento anche se non materialmente allegati;
- Preso atto** che l'importo a base d'asta per l'esecuzione dei lavori oggetto della presente procedura, comprensivo degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, è di Euro 32.298,67 oltre Iva, la gara potrà essere esperita con procedura negoziata ai sensi dell'art. 36 c. 2 lettera b) del D. Lgs. 50/16 e s.m.i., invitando alla procedura almeno 10 operatori economici e espletando la stessa sulla piattaforma telematica di e-procurement SardegnaCat;
- Considerato** che al fine di individuare gli operatori economici da invitare alla procedura di gara si procederà all'estrazione automatica operata dal sistema di almeno 10 operatori economici dall'elenco sopra riportato;
- Dato atto** che l'aggiudicazione avverrà con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95 c. 4, lettera a) del Codice;
- Tenuto conto** che l'intervento in argomento trova copertura finanziaria sui fondi di bilancio Aziendali;
- Con** il parere favorevole del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario

DELIBERA

Per i motivi esplicitati in premessa:

- di approvare la premessa narrativa al presente provvedimento che s'intende qui interamente richiamata per farne parte integrante e sostanziale;
- di approvare il relativo quadro economico per un importo pari a € 39.404,38 di cui:
 - € 31.357,93 per lavori;
 - € 940,74 per oneri della sicurezza;
 - € 7.105,71 per somme a disposizione;
- di autorizzare la spesa di Euro 39.404,38 a valere sui fondi di bilancio Aziendali da imputarsi sul conto n. A507010104 del Piano dei Conti "Manutenzioni e riparazioni impianti e macchinari a richiesta";
- di autorizzare ed attivare una gara mediante procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36 c. 2 lettera b) del D. Lgs. n. 50/16 e s.m.i., per l'esecuzione dei lavori manutenzione straordinaria di n° 13 circolatori e ripristini accessori presso le centrali di condizionamento del P.O. Armando Businco e il P.O. San Michele, secondo il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95 c. 4, lettera a) del Codice;

%

S.C. Gestione Impianti e Immobili, Nuove Realizzazioni
Direttore: Ing. Gianluca Borelli



AO Brotzu

segue deliberazione n. 2732 del 28 DIC. 2018

- di approvare la RDO, il disciplinare tecnico, il computo metrico, il quadro economico e gli allegati in essi richiamati facenti parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- di dare atto che al fine di individuare gli operatori economici da invitare alla procedura di gara si procederà all'estrazione automatica operata dal sistema di almeno 5 operatori economici dall'elenco aperto degli operatori economici qualificati da invitare a presentare offerta per l'affidamento di contratti pubblici di lavori, nell'ambito delle procedure di affidamento di cui all'art. 36 c. 2 lett. a), b) e c) del Codice e delle Linee Guida ANAC n. 4, della R.A.S.

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Dott.ssa Laura Balata

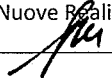
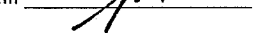
IL DIRETTORE SANITARIO

Dott. Vinicio Atzeni

IL DIRETTORE GENERALE

Dott.ssa Graziella Pintus

%

S.C. Gestione Impianti e Immobili, Nuove Realizzazioni
Direttore: Ing. Gianluca Borelli 
Ass. Tec. geom. Andrea Arca 



AO Brotzu

S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

All. A Pag. N. 1 di Fg. 2

Cagliari xx/xx/xxxx

2018_B_MN_41

Spettabile ditta

Oggetto: Manutenzione straordinaria di n° 13 circolatori e ripristini accessori presso le centrali di condizionamento del P.O. Armando Businco e il P.O. San Michele.

Importo a base d'offerta € 31.357,93 per lavori, € 940,74 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, totale dell'appalto € 32.298,67 oltre i.v.a. di legge.

Con la presente, si richiede questa spettabile ditta, la formulazione di un'offerta per la manutenzione straordinaria di n° 13 circolatori e ripristini accessori presso le centrali di condizionamento del P.O. Armando Businco e il P.O. San Michele.

Per tutte le caratteristiche e descrizione dell'offerta, si rimanda al disciplinare allegato alla RDO.

I lavori dovranno essere poi eseguiti entro 30 gg naturali e consecutivi dalla consegna, previo contatto col tecnico incaricato. L'offerta dovrà indicare una validità minima di 180 giorni, ai sensi dell'art. 32 c. 4 del D. Lgs n. 50/16 e s.m.i.

Il lavoro verrà aggiudicato al prezzo più basso, ai sensi dell'art. 95 c.4 del D. Lgs n. 50/16 e s.m.i.

La ditta si deve impegnare ad effettuare eventuali ulteriori interventi a questa Azienda alle stesse condizioni praticate in sede di gara e/o migliorative. I prezzi indicati nell'offerta dovranno rimanere invariati per tutta la durata del contratto.

La Ditta con la consegna dell'offerta, accetterà incondizionatamente le clausole inserite nella presente richiesta di preventivo e dovrà indicare i termini di realizzazione, con l'avvertenza che, in caso di ritardo, verrà applicata una penale pari al 1% dell'importo del contratto per ogni giorno di ritardo.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di aggiudicare la gara anche in presenza di un'unica offerta, purché valida. Qualora le offerte pervenute, contengano clausole modificative rispetto alla presente richiesta, saranno ritenute nulle e come non presentate. Analogamente saranno ritenute nulle e quindi come non apposte, eventuali condizioni, termini, clausole a stampa o similari, indicate sugli stampati della Ditta.

Requisito

È richiesta l'abilitazione alla installazione degli impianti clima, lettera c) D. Lgs. 37/08)

Termini di presentazione:

Il costo dovrà essere comprensivo trasporto ed installazione.

Termini di esecuzione: **da concordare con la DD.LL.**

Riferimento offerta: **2018 SM MN 134 – Circolatori - P.O. San Michele.**

Pagamento: **60 giorni dopo ricevimento fattura;**

Sopralluogo obbligatorio previo contatto con il personale designato.

La Ditta dovrà effettuare il sopralluogo obbligatorio, previo appuntamento e contatto con i tecnici:

Mariano Melis, cell. 3293252474, Giuseppe Rombi, cell. 3204116620, Pierpaolo Urrai cell. 3476942159

Il Tecnico
Geom. Andrea Arca



AO Brotzu

S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

All. n° A "Pag. N. 2 di Fg. 2

Oggetto: Manutenzione straordinaria di n° 13 circolatori e ripristini accessori presso le centrali di condizionamento del P.O. Armando Businco e il P.O. San Michele.
Importo a base d'offerta € 31.357,93 per lavori, € 940,74 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, totale dell'appalto € 32.298,67 oltre i.v.a. di legge.

ATTESTAZIONE DI SOPRALLUOGO

Si attesta che il Sig. _____

- rappresentante legale munito di apposita documentazione comprovante la sua figura
- direttore tecnico munito di apposita documentazione comprovante la sua figura
- dipendente della Ditta incaricato con apposita delega

dell'Impresa _____

con sede legale in _____ Via _____

C. Fiscale _____ P.IVA _____

Tel. _____ E Mail: _____

in qualità di _____ della ditta _____

ha effettuato il sopralluogo obbligatorio e che:

- le operazioni di sopralluogo sono state effettuate da persona abilitata a rappresentare la ditta;
- le operazioni di sopralluogo sono state effettuate alla presenza di un soggetto referente dall'Azienda Ospedaliera Brotzu;
- durante le operazioni di sopralluogo è stata presa visione dei posti interessati dal servizio oggetto di appalto;
- l'impresa rinuncia ad ogni e qualsiasi pretesa futura eventualmente attribuibile a carenza conoscenza dello stato dei luoghi.

Data del sopralluogo _____

Per l'Impresa _____

Sig. _____

Per l'Azienda Ospedaliera Brotzu

L'incaricato _____



AO Brotzu

All. B Pag. N. 1 di Fg. 3

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

OGGETTO:

"Manutenzione straordinaria di n.13 circolatori e ripristini accessori presso le sottocentrali di condizionamento dei PP.OO. A. Businco e San Michele"

DISCIPLINARE TECNICO

Disciplinare Tecnico composto da n. 3 pagine

il Tecnico

Pagina 1 di 3

Art.1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'intervento riguarda la manutenzione straordinaria di n.13 elettropompe di circolazione e relative opere accessorie quali ripristino di coibentazioni, brevi tratti di tubazione di raccordo, giunti antivibranti a servizio degli impianti di condizionamento. Le apparecchiature sono ubicate presso le sottocentrali di "condizionamento" e "termica" del P.O. Businco e presso la centrale frigorifera del P.O. San Michele.

Oltre agli interventi sulle macchine sono richiesti degli interventi accessori che, in sintesi, prevedono il rifacimento di parti di coibentazione e protezione con lamiera d'alluminio, la sostituzione di giunti antivibranti, il rifacimento dei brevi tratti di tubazione (tronchetti flangiati), a monte e valle di alcune elettropompe, laddove questi si presentino ammalorati.

Tutti gli interventi e le aree di intervento sono specificate nella relazione tecnica.

Art.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Di seguito sono riportate le attività a completo onere dell'esecutore per l'esecuzione dell'appalto:

- ogni opera provvisoria e attrezzatura dedicata allo smontaggio e alla movimentazione in sicurezza delle apparecchiature;
- carico e trasporto con automezzo delle apparecchiature dall'area di intervento all'officina e riconsegna delle apparecchiature revisionate con propri mezzi;
- revisione completa delle elettropompe;
- fornitura e posa in opera di elettropompe da sostituire;
- tutte le opere accessorie necessarie al corretto riposizionamento delle apparecchiature nelle sedi originali;
- verifica del corretto funzionamento dei dispositivi in loco;

Il numero di elettropompe prelevate dalla sede e l'ordine degli smontaggi sarà preventivamente concordato con il personale del "Servizio Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni".

Art.3 SPECIFICHE TECNICHE

Le operazioni di manutenzione consistono sia in revisione di motori elettrici che di sostituzione di elettropompe mal funzionanti. Le caratteristiche tecniche delle macchine da sostituire e le operazioni di manutenzione e revisione sono riportate puntualmente nel documento "Relazione Tecnica".

In ogni caso, i materiali utilizzati dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia di sicurezza e ove applicabile, i materiali dovranno essere marcati CE.

I materiali dovranno essere idonei alla funzione cui saranno destinati e di ottima qualità.

La Ditta aggiudicataria deve garantire che i materiali forniti siano esenti da vizi e conformi alle prescrizioni tecniche attinenti alla conservazione e all'impiego.

La Ditta aggiudicataria è pertanto obbligata ad eliminare a proprie spese, tutti i difetti manifestatisi nei beni forniti durante il periodo di garanzia, dipendenti da vizi di costruzione o da difetti dei materiali impiegati, anche con la loro sostituzione.



AO Brotzu

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

All. B Pag. N. 3 di Fg. 3

Art.4 GARANZIA E ASSISTENZA

Dovrà essere fornita garanzia di 12 mesi sui prodotti riparati.

Art.5 TEMPO UTILE

Le lavorazioni e le attività di smaltimento dei materiali rimossi o di risulta, dovranno terminarsi entro trenta giorni naturali e consecutivi dalla formale consegna dei lavori.

La ditta è tenuta all'immediata delimitazione della zona interessata ai lavori entro un giorno dalla consegna dei lavori.

Art.6 RACCOMANDAZIONI PER EVITARE DISSERVIZI AL PERSONALE

Le lavorazioni saranno svolte in perfetta autonomia e a regola d'arte. La ditta dovrà concordare con il personale del *Servizio Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni* il giorno e l'orario in cui dare avvio ai lavori e approntare le delimitazioni delle zone d'intervento prestabilite. Saranno di volta in volta concordati i giorni e gli orari per l'effettuazione di ciascun'attività in modo da minimizzare le interferenze con le attività dei reparti.

Sarà cura dell'Azienda Ospedaliera, attraverso il personale del Servizio Manutenzioni, fornire i punti di attacco per l'alimentazione elettrica e idrica.

Al termine dei lavori gli spazi oggetto dell'intervento dovranno essere lasciati liberi da tutti i materiali di scarto.

Art.7 SICUREZZA

I lavori in oggetto hanno un'entità stimata inferiore ai 200 uomini giorno e, vista l'omogeneità dei lavori, si prevede che sarà presente in cantiere un'unica ditta. Per tali motivi non è necessario nominare il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione.

I lavori di cui al presente Disciplinare dovranno svolgersi nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene sul lavoro.

L'appaltatore dovrà predisporre, prima dell'inizio dell'attività il Piano Operativo per la Sicurezza ai sensi del D. Lgs.81/2008, relativo alle attività richiamate dal presente Disciplinare, per quanto attiene le scelte autonome della ditta nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.





AO Brotzu

All. C "Pag. N. 1 di Fg. 6"

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

OGGETTO:

"Manutenzione straordinaria di n.13 circolatori e ripristini accessori presso le sottocentrali di condizionamento dei PP.OO. A. Businco e San Michele"

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Disciplinare Tecnico composto da n. 6 pagine

il Tecnico



AO Brotzu

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

All. C "Pag. N. 2 di Fg. 6"

CODICE		VOCE	U.M.	Misura	Prezzo unitario	Totale
OPERE ELETTROMECCANICHE						
1	sottocentrale condizionamento Businco	SOSTITUZIONE giunti ANTIVIBRANTI COLLETTORE A Fornitura e posa in opera di giunto elastico antivibrante, DN 125, costruzione in nylon rivestito in gomma neoprene o EPDM, flange girevoli UNI PN16. Pressione massima 16 bar. Temperatura massima + 65°C. Nella fornitura sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa, il collegamento, il materiale di consumo e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante. Collettore sottocentrale	cad	18	€ 159.05	€ 2'862.90
2	sottocentrale condizionamento Businco	COIBENTAZIONI TUBAZIONI DN 125 Fornitura e posa in opera di coibentazione tubazioni linee acqua refrigerata avente le seguenti caratteristiche tecniche: - eseguita mediante guaine d'elastomero a celle chiuse, classe 1; - incollaggio giunture mediante apposito collante; - finitura mediante lamierino d'alluminio spessore 6/10 - 8/10 mm; - Spessore minimo coibentazione 32 mm; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	40	€ 97.99	€ 3'919.60
SAR18_PF. 0010.0005.0 040	sottocentrale condizionamento Businco	CIRCOLATORE SINGOLO per acqua calda e fredda in impianti a circuito aperto o chiuso, con spurgo aria automatico, monoblocco in ghisa, con rotore immerso; albero, camicia inferiore e anello di usura in acciaio inox, completo di flange per montaggio diretto sulla tubazione. Dato montato in opera completo di modifica alle tubazioni esistenti per l'inserimento della nuova pompa (tronchetti in acciaio, flange, guarnizioni e bulloneria). Con motore trifase 380V. Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa, il collegamento, il materiale di consumo e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante. Tipo "Nocchi R2T 50-120" o equivalente PER PORTATE da 8.0 a 32.0 mc/h PREVALENZA max 12.0 m Totale articolo € 1.640,11 Incidenza manodopera 5,3 % UTA SALA C FREDDO	corpo	1	€ 1'640.11	€ 1'640.11
3	sottocentrale condizionamento Businco	Fornitura e posa in opera di tronchetto flangiato per tubazione DN65, ricavato da tubo nero SS UNI EN 10255 DN 65, verniciato con mano di antiruggine e mano a finire, con all'estremità due flange piane a saldare UNI EN 1092-1 complete di bulloneria e guarnizioni. Lunghezza indicativa tronchetto 500mm UTA SALA C FREDDO	cad	4	€ 198.71	€ 794.84



AO Brotzu

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

All. C Pag. N. 3 di Fg. 6

4	sottocentrale condizionamento Businco	SOSTITUZIONE GIUNTI ANTIVIBRANTI DN 65 Fornitura e posa in opera di giunto elastico antivibrante, DN 65, costruzione in nylon rivestito in gomma neoprene o EPDM, flange girevoli UNI PN16. Pressione massima 16 bar. Temperatura massima + 65°C. Nella fornitura sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa, il collegamento, il materiale di consumo e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante.	UTA SALA C FREDDO	cad	4	€ 114.89	€ 459.56
SAR18_PF. 0010.0005.0 040	sottocentrale condizionamento Businco	CIRCOLATORE SINGOLO per acqua calda e fredda in impianti a circuito aperto o chiuso, con spurgo aria automatico, monoblocco in ghisa, con rotore immerso; albero, camicia inferiore e anello di usura in acciaio inox, completo di flange per montaggio diretto sulla tubazione. Dato montato in opera completo di modifica alle tubazioni esistenti per l'inserimento della nuova pompa (trinchetti in acciaio, flange guarnizioni e bulloneria). Con motore trifase. Sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa, il collegamento, il materiale di consumo e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante. Tipo "DAB CM 80-1530" o equivalente PER PORTATE da 10.0 a 60.0 mc/h PREVALENZA max 16.0 m	CIRCUITO ^h Fan Coil lato SX Ala Vecchia ^h	corpo	1	€ 1'784.80	€ 1'784.80
5	sottocentrale condizionamento Businco	Revisione corpo pompa e motore di potenza kW 4 Revisione completa elettropompa monoblocco verticale con sostituzione cuscinetti e organo a tenuta, imboccolatura albero con boccole in acciaio inox, sabbatura e pulizia totale, guarnizioni, verniciatura, rifacimento avvolgimenti motore elettrico, sostituzione cuscinetti motore e collaudo in officina.	Circuito "Fan Coil lato DX Ala Vecchia"	corpo	1	€ 576.64	€ 576.64
6	sottocentrale condizionamento Businco	Revisione corpo pompa e motore di potenza kW 0.55. Revisione completa elettropompa monoblocco verticale con sostituzione cuscinetti e organo a tenuta, imboccolatura albero con boccole in acciaio inox, sabbatura e pulizia totale, guarnizioni, verniciatura, rifacimento avvolgimenti motore elettrico, sostituzione cuscinetti motore e collaudo in officina.	Circuito FAN COIL PALAZZINA B MANDATE	corpo	2	€ 200.38	€ 400.76
7	sottocentrale condizionamento Businco	Fornitura e posa in opera di tronchetto flangiato per tubazione DN65, ricavato da tubo nero SS UNI EN 10255 DN 65, verniciato con mano di antiruggine e mano a finire, con all'estremità due flange piane a saldare UNI EN 1092-1 complete di bulloneria e guarnizioni. Lunghezza indicativa tronchetto 500mm	Circuito FAN COIL PALAZZINA B MANDATE	cad	4	€ 198.71	€ 794.84



AO Brotzu

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

All. C "Pag. N. 4 di Fg. 6"

8	sottocentrale condizionamento Businco	<p>SOSTITUZIONE GIUNTI ANTIVIBRANTI DN 65 Fornitura e posa in opera di giunto elastico antivibrante, DN 65, costruzione in nylon rivestito in gomma neoprene o EPDM, flange girevoli UNI PN16. Pressione massima 16 bar. Temperatura massima + 65°C. Nella fornitura sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa, il collegamento, il materiale di consumo e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante.</p> <p>Circuito FAN COIL PALAZZINA B MANDATE</p>	cad	4	€ 114.89	€ 459.56
9	sottocentrale condizionamento Businco	<p>Revisione corpo pompa e motore di potenza kW 1.1 modello NOCCHI Revisione completa elettropompa monoblocco verticale con sostituzione cuscinetti e organo a tenuta, imboccolatura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni, verniciatura, rifacimento avvolgimenti motore elettrico, sostituzione cuscinetti motore e collaudo in officina.</p> <p>Circuito UTA 1 MANDATA</p>	corpo	2	€ 250.36	€ 500.72
10	sottocentrale condizionamento Businco	<p>Revisione corpo pompa e motore di potenza kW 3,6 modello DAB CM80/1530 A/BAQE/3</p> <p>Revisione completa elettropompa monoblocco verticale con sostituzione cuscinetti e organo a tenuta, imboccolatura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni, verniciatura, rifacimento avvolgimenti motore elettrico, sostituzione cuscinetti motore e collaudo in officina.</p> <p>circuito SALE OO ed UFFICIO TECNICO</p>	corpo	1	€ 576.64	€ 576.64
11	sottocentrale termica Businco	<p>Fornitura e posa in opera di Circolatore singolo per acqua calda e fredda in impianti a circuito aperto o chiuso, con spurgo aria automatico, monoblocco in ghisa, con rotore immerso; albero, camicia inferiore e anello di usura in acciaio inox, completo di flange per montaggio diretto sulla tubazione. Dato montato in opera completo di modifica alle tubazioni esistenti per l'inserimento della nuova pompa (tronchetti in acciaio, flange bulloneria). Con motore trifase. Compresa sostituzione di n.2 giunti antivibranti DN 200, contabilizzate a parte Dato montato in opera completo di modifica alle tubazioni esistenti per l'inserimento della nuova pompa (tronchetti in acciaio, flange bulloneria), la sostituzione dei giunti antivibranti (contabilizzati a parte) e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo "EBARA LPC 150-250/7.5" di potenza pari a 7,5 kW o equivalente PER PORTATE da 80.0 a 140.0 mc/h PREVALENZA max 20.0 m</p> <p>CIRCUITO "Fan Coil"</p>	corpo	1	€ 2'879.87	€ 2'879.88



AO Brotzu

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

All " C " Pag. N. 5 di Fg. 6

Ma

12	sottocentrale termica Businco	<p>SOSTITUZIONE GIUNTI ANTIVIBRANTI DN 200 Fornitura e posa in opera di giunto elastico antivibrante, DN 200, costruzione in nylon rivestito in gomma neoprene o EPDM, flange girevoli UNI PN16. Pressione massima 16 bar. Temperatura massima + 65°C. Nella fornitura sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa, il collegamento, il materiale di consumo e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante.</p>	CIRCUITO "Fan Coil" - prima e seconda pompa	cad	4	€ 364.73	€ 1'458.92
SAR18_PF.0010.0005.0040	sottocentrale termica Businco	<p>Fornitura e posa in opera di Circolatore singolo per acqua calda e fredda in impianti a circuito aperto o chiuso, con spurgo aria automatico, monoblocco in ghisa, con rotore immerso; albero, camicia inferiore e anello di usura in acciaio inox, completo di flange per montaggio diretto sulla tubazione. Dato montato in opera completo di modifica alle tubazioni esistenti per l'inserimento della nuova pompa (tronchetti in acciaio, flange bulloneria). Con motore trifase Tipo "Nocchi R2T 50-120" o equivalente PER PORTATE da 8.0 a 32.0 mc/h PREVALENZA max 12.0 m Totale articolo € 1.640,11 Incidenza manodopera 5,3 % Collettore n.4</p>		corpo	1	€ 1'640.11	€ 1'640.11
SAR18_PF.0010.0005.0039	sottocentrale termica Businco	<p>Fornitura e posa in opera di Circolatore singolo per acqua calda e fredda in impianti a circuito aperto o chiuso, con spurgo aria automatico, monoblocco in ghisa, con rotore immerso; albero, camicia inferiore e anello di usura in acciaio inox, completo di flange per montaggio diretto sulla tubazione. Dato montato in opera completo di modifica alle tubazioni esistenti per l'inserimento della nuova pompa (tronchetti in acciaio, flange bulloneria). Con motore trifase 220 o 380 V a due o tre velocità Tipo "Nocchi R2T 40-120" o equivalente PER PORTATE da 5.0 a 15.0 mc/h PREVALENZA max 12.0 m</p>		corpo	1	€ 1'209.47	€ 1'209.47
13	sottocentrale termica Businco	<p>Revisione corpo pompa e motore di potenza kW 0,55 modello Nocchi R2T 40-120</p> <p>Revisione completa elettropompa monoblocco verticale con sostituzione cuscinetti e organo a tenuta, imboccolatura albero con boccole in acciaio inox, sabbatura e pulizia totale, guarnizioni, verniciatura, rifacimento avvolgimenti motore elettrico, sostituzione cuscinetti motore e collaudo in officina.</p>		corpo	1	€ 254.00	€ 254.00
14	sottocentrale Termica Businco	<p>Fornitura e posa in opera di tronchetto flangiato per tubazione DN65, ricavato da tubo nero SS UNI EN 10255 DN 65, verniciato con mano di antiruggine e mano a finire, con all'estremità due flange piane a saldare UNI EN 1092-1 complete di bulloneria e guarnizioni. Lunghezza indicativa tronchetto 500mm</p>		cad	5	€ 198.71	€ 993.55



AO Brotzu

All. C Pag. N. 6 di Fg. 6

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

15	sottocentrale Termica Businco	SOSTITUZIONE GIUNTI ANTIVIBRANTI DN 65 Fornitura e posa in opera di giunto elastico antivibrante, DN 65, costruzione in nylon rivestito in gomma neoprene o EPDM, flange girevoli UNI PN16. Pressione massima 16 bar. Temperatura massima + 65°C. Nella fornitura sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa, il collegamento, il materiale di consumo e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante. Collettore	cad	5	€ 114.89	€ 574.45
16	sottocentrale Termica Businco	Valvola di ritegno a molla in ghisa Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno flangiata, DN 65, costruzione in ghisa grigia EN-GJL-250, interni in ghisa, tenuta in gomma, verniciatura epossidica interna ed esterna. Pressione massima: 16 bar Nella fornitura sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa, il collegamento, il materiale di consumo e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante.	cad	5	€ 218.46	€ 1'092.30
17	centrale frigorifera san Michele	Fornitura e posa in opera di elettropompa monoblocco PN 16 , per acqua calda e fredda in impianti a circuito aperto o chiuso, idraulica in ghisa EN-GJL-250 (EN 1561) accoppiata tramite giunto rigido a motore normalizzato a 4 poli: bussola protezione albero in inox; anelli d'usura in ghisa sostituibili sull'aspirazione del corpo pompa e sulla girante; camera della tenuta con canale comunicante con il corpo pompa per sfogo aria ed espulsione impurità; PTC di protezione motore integrati in ogni bobina; albero ad alta resistenza meccanica in acciaio C45; giunto d'accoppiamento pompa / motore rigido con soluzione ad innesto dell'albero rotore nella sede del giunto. Compresa sostituzione di n.2 giunti antivibranti DN 250, contabilizzate a parte Dato montato in opera completo di modifica alle tubazioni esistenti per l'inserimento della nuova pompa (tronchetti in acciaio, flange bulloneria), la sostituzione dei giunti antivibranti (contabilizzati a parte) e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Tipo KSB Etabloc GN 150-250-1504, potenza 15 kW o equivalente. Per portate da 100 a 300 m3/h Prevalenza max 18 m Circolatore Circuito Fan Coil	corpo	1	€ 5'469.64	€ 5'469.64
18	centrale frigorifera san Michele	SOSTITUZIONE GIUNTI ANTIVIBRANTI DN 200 Fornitura e posa in opera di giunto elastico antivibrante, DN 200, costruzione in nylon rivestito in gomma neoprene o EPDM, flange girevoli UNI PN16. Pressione massima 16 bar. Temperatura massima + 65°C. Nella fornitura sono compresi il trasporto, lo scarico, la posa, il collegamento, il materiale di consumo e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante. CIRCUITO "Fan Coil" - seconda pompa	cad	2	€ 507.32	€ 1'014.64
TOTALE GENERALE						€ 31'357.93



AO Brotzu

All. D "Pag. N. 1 di Fg. 2"

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

OGGETTO:

"Manutenzione straordinaria di n.13 circolatori e ripristini accessori presso le sottocentrali di condizionamento dei PP.OO. A. Businco e San Michele"

QUADRO ECONOMICO

Disciplinare Tecnico composto da n. 2 pagine

il Tecnico



AO Brotzu

S.C. Gestione immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

All. D "Pag. N. 2 di Fg. 2

QUADRO ECONOMICO

A) IMPORTO LAVORI

lavori a corpo

OPERE ELETTROMECCANICHE	€ 31'357.93		
		sommano	€ 31'357.93
Totale A)			€ 31'357.93

B) ONERI SICUREZZA

Spesa complessiva della sicurezza (SCS)	€ 940.74		
		sommano	€ 940.74
Totale B)			€ 940.74

TOTALE (A+B) € 32'298.67

C) SOMME A DISPOSIZIONE

I.V.A. 22% su (A+B)	€ 7'105.71		
		sommano	€ 7'105.71
Totale C)			€ 7'105.71

IMPORTO TOTALE (A+B+C) € 39'404.38