

Deliberazione n. 547

Adottata dal Direttore Generale in data 17.04.2023

OGGETTO: Lavori di adeguamento dei sistemi di ventilazione della cucina centralizzata e della cabina elettrica del P.O. San Michele, sostituzione di n. 2 refrigeratori d'acqua presso la Banca del Sangue Cordonale e presso il P.O. Microcitamico dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu di Cagliari. Assegnazione funzioni tecniche, approvazione progetto e autorizzazione a contrarre – Valore stimato dell'appalto € 149.316,78, oltre I.V.A. di legge.

PDEL/2023/582

Publicata all'Albo Pretorio dell'Azienda a partire da 17.04.2023 per 15 giorni consecutivi e posta a disposizione per la consultazione.

S.S.D. Affari Generali Ufficio Delibere

La presente Deliberazione prevede un impegno di spesa a carico dell'ARNAS G. Brotzu

SI  NO

Il Direttore Generale Dott.ssa Agnese Foddis

Coadiuvato  
dal Direttore Amministrativo Dott. Ennio Filigheddu  
dal Direttore Sanitario Dott. Raimondo Pinna

<b>Su proposta</b>	del Direttore della S.C. Lavori Pubblici e Manutenzioni;
<b>Richiamato</b>	il D. Lgs. n. 502 del 30.12.1992, "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della Legge 23 ottobre 1992, n. 421";
<b>Richiamate</b>	la L.R. Sardegna n. 8 del 13.03.2018, recante "Nuove norme in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture"; la L.R. Sardegna n. 24 del 11.09.2020, "Riforma del Sistema sanitario regionale e riorganizzazione sistematica delle norme in materia. Abrogazione della L.R. n. 10 del 2006, della L.R. n. 23 del 2014 e della L.R. n. 17 del 2016 e di ulteriori norme di settore";
<b>Visti</b>	il D.P.R. n. 207 del 05.10.2010, "Regolamento di esecuzione e attuazione del D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", per le disposizioni che continuano ad applicarsi, ai sensi degli artt. 216 e 217 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.; il D. Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e ss.mm.ii., "Codice dei contratti pubblici", come modificato e integrato dal decreto legge n. 77 del 31.05.2021, coordinato con la legge di conversione n. 108 del 29.07.2021, recante "Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure";
<b>Richiamate</b>	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 07.11.2017); 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 26.10.2016 aggiornata con delibera del Consiglio n. 206 del 1 marzo 2018 contenenti la definizione delle modalità di dettaglio relative ai contratti di importo inferiore alla soglia di rilevanza comunitaria;
<b>Dato atto</b>	che è presente un'interferenza tra l'impianto di estrazione dei vapori della cucina centrale e i percorsi di alcuni cavidotti di prossima realizzazione; che l'UPS dinamico, installato presso la cabina elettrica del P.O. San Michele, non è dotato di un collegamento verso l'esterno del circuito dell'aria di raffreddamento;



che due pompe di calore per produzione d'acqua refrigerata, una a servizio della Banca del Sangue Cordonale presso il P.O. Binaghi e una a servizio della Risonanza Magnetica del P.O. Microcitemico, risultano non riparabili e necessitano di essere sostituite;

**Ritenuto**

necessario ed indifferibile procedere ad attuare i seguenti interventi:

- apportare una modifica al percorso della canalizzazione aeraulica del sistema di estrazione dei vapori della cucina centrale e fornire il sistema di un nuovo ventilatore appositamente dimensionato;
- adeguare il sistema di ventilazione della cabina elettrica del P.O. San Michele ai carichi termici introdotti dal nuovo gruppo di continuità dinamico;
- procedere alla sostituzione, con macchine di analoga taglia, dei due refrigeratori d'acqua al servizio dei reparti Banca del Sangue Cordonale, presso il P.O. Binaghi, e Risonanza Magnetica del P.O. Microcitemico;

**Considerato**

che risulta pertanto necessario provvedere all'espletamento di una procedura per i "Lavori di adeguamento dei sistemi di ventilazione della cucina centralizzata e della cabina elettrica del P.O. San Michele, sostituzione di n. 2 refrigeratori d'acqua presso la Banca del Sangue Cordonale e presso il P.O. Microcitemico dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu" di Cagliari;

**Ritenuto**

di dover attribuire, ai fini dell'espletamento della procedura relativa all'intervento in oggetto, al seguente personale dipendente dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu" le funzioni di:

- Responsabile Unico del Procedimento all'Ing. Giovanni Mascia;
- Progettista dell'intera opera e coordinatore del gruppo di progettazione, progettista degli impianti meccanici e Direttore dei Lavori all'Ing. Angelo Murtas;
- Progettista degli impianti elettrici e Direttore Operativo all'Ing. Mirco Marceddu;
- Supporto amministrativo al R.U.P. al Dott. Luca Casula;

**Considerato**

che il progetto, redatto dall'Ing. Angelo Murtas, i cui elaborati (All. A – Elenco elaborati pg. 2) sono agli atti presso la S.C. Lavori Pubblici e Manutenzioni, è stato verificato e validato dal Responsabile Unico del Procedimento in data 06.04.2023 (All. B pg. 8);

**Visto**

il quadro economico che stima il costo complessivo del lavoro in oggetto (All. C pg. 2);

**Visto**

che non risultano attive convezioni sulla piattaforma CONSIP relativa a detta procedura, per cui non possono essere applicate le disposizioni di cui al "Decreto spending review due" (DL 95/2012, convertito in legge 135/2012);

**Preso atto**

che verrà attivata una procedura, attraverso la piattaforma SardegnaCAT;

che il valore stimato dell'appalto è di € 149.316,78 oltre I.V.A. di legge e che pertanto potrà essere esperita con affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a) della Legge n. 120/2020 e ss.mm.ii., sulla piattaforma telematica SardegnaCAT;

**Considerato**

che al fine di individuare l'operatore economico al quale richiedere un'offerta si procederà attraverso l'elenco di cui al portale SardegnaCAT secondo i principi di rotazione, non discriminazione, trasparenza e proporzionalità ai sensi dell'art. 30 del Codice dei Contratti pubblici;

**Rilevato**

che l'importo complessivo dell'intervento, pari a € 196.595,50, andrà a gravare nei conti di competenza dei rispettivi esercizi finanziari come di seguito specificato:

Ufficio autorizzativo	Autorizzazione	Sub autorizzazione	Conto	Esercizi finanziari	Importo complessivo I.V.A. inclusa
BST09	1	54	A507010104 (Manutenzioni e riparazioni impianti e macchinari a richiesta)	2023	€ 196.595,50
Totali					€ 196.595,50



- Ritenuto** di dare atto che, stante l'importo dei lavori inferiore a € 1.000.000,00, ai sensi dell'art. 102, c. 2 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., il certificato di collaudo può essere sostituito dal certificato di regolare esecuzione;
- Atteso** che si procederà alle pubblicazioni nelle forme di legge, sul profilo del committente <http://www.aobrotzu.it>, nonché sul sito informatico del Ministero delle Infrastrutture, in conformità a quanto richiesto dall'art. 29, comma 1 e 2, del D. Lgs. n. 50/2016;
- 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 prendere atto della necessità di procedere ai "Lavori di adeguamento dei sistemi di ventilazione della cucina centralizzata e della cabina elettrica del P.O. San Michele, sostituzione di n. 2 refrigeratori d'acqua presso la Banca del Sangue Cordonale e presso il P.O. Microcitemico dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu" di Cagliari;
- di attribuire le seguenti funzioni tecniche al personale dipendente dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu:
  - Responsabile Unico del Procedimento all'Ing. Giovanni Mascia;
  - Progettista dell'intera opera e coordinatore del gruppo di progettazione, progettista degli impianti meccanici e Direttore dei Lavori all'Ing. Angelo Murtas;
  - Progettista degli impianti elettrici e Direttore Operativo all'Ing. Mirco Marceddu;
  - Supporto amministrativo al R.U.P. al Dott. Luca Casula;
- di approvare il progetto redatto dall'Ing. Angelo Murtas e il relativo quadro economico per un importo pari a € 196.595,50 (All. C pg. 2);
- di prendere atto che l'importo complessivo dell'intervento, pari a € 196.595,50, andrà a gravare nei conti di competenza dei rispettivi esercizi finanziari come di seguito specificato:

Ufficio autorizzativo	Autorizzazione	Sub autorizzazione	Conto	Esercizi finanziari	Importo complessivo I.V.A. inclusa
BST09	1	54	A507010104 (Manutenzioni e riparazioni impianti e macchinari a richiesta)	2023	€ <b>196.595,50</b>
Totali					€ <b>196.595,50</b>

- di dare atto che, stante l'importo dei lavori inferiore a € 1.000.000,00, ai sensi dell'art. 102, c. 2 del D. Lgs. 50/16 e ss.mm.ii., il certificato di collaudo può essere sostituito dal certificato di regolare esecuzione;
- di autorizzare ed attivare la procedura di affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a) della Legge n. 120/2020 e ss.mm.ii., sulla piattaforma telematica SardegnaCAT, per i "Lavori di adeguamento dei sistemi di ventilazione della cucina centralizzata e della cabina elettrica del P.O. San Michele, sostituzione di n. 2 refrigeratori d'acqua presso la Banca del Sangue Cordonale e presso il P.O. Microcitemico dell'A.R.N.A.S. G. Brotzu" di Cagliari, per un importo stimato dell'appalto di € 149.316,78 oltre I.V.A. di legge;
- di dare atto che al fine di individuare l'operatore economico al quale richiedere un'offerta si procederà attraverso l'elenco di cui al portale SardegnaCAT secondo i principi di rotazione, non discriminazione, trasparenza e proporzionalità ai sensi dell'art. 30 del Codice dei Contratti pubblici;

- di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del committente <http://www.aobrotzu.it>, nonché sul sito informatico del Ministero delle Infrastrutture, in conformità a quanto richiesto dall'art. 29, comma 1 e 2, del D. Lgs. n. 50/2016.

**Il Direttore Generale**

**Dott.ssa Agnese Foddis**

**Il Direttore Amministrativo**

**Dott. Ennio Filigheddu**

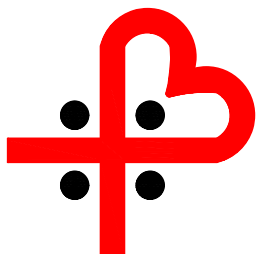
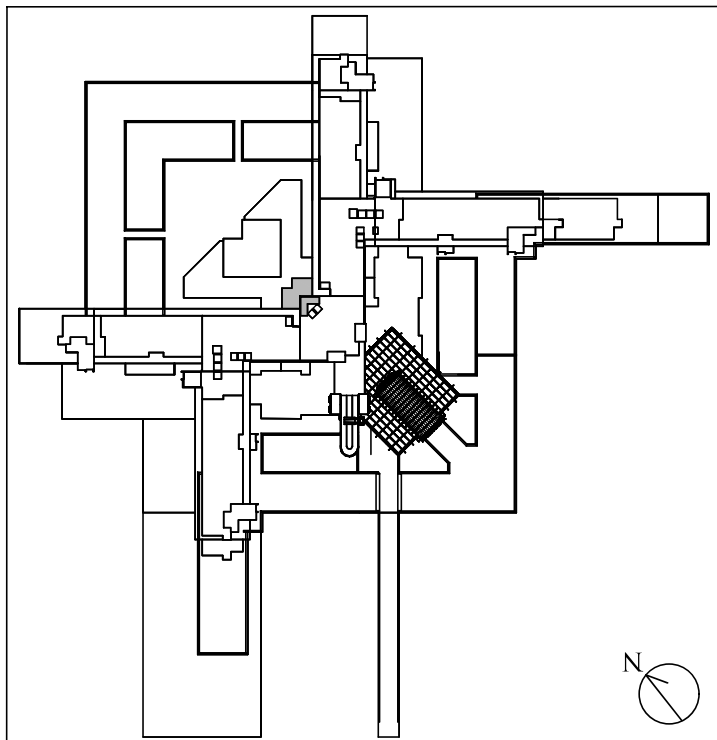
**Il Direttore Sanitario**

**Dott. Raimondo Pinna**

S.C. Lavori Pubblici e Manutenzioni  
Direttore: Ing. Gianluca Borelli

Il RUP  
Ing. Giovanni Mascia

Estensore  
Dott. Luca Casula

**ARNAS G. BROTTU****AZIENDA DI RILIEVO NAZIONALE  
ED ALTA SPECIALIZZAZIONE (D.P.C.M. 8/4/96)**Piazzale Ricchi, 1 - 09134 Cagliari (Italia) - Centralino - 39809705391  
DIREZIONE GENERALE Tel. - 39(0)70 539445 Fax 39(0)70 539270 CF e P.IVA 02315520920**P.O. SAN MICHELE**

*LAVORI DI ADEGUAMENTO  
DEI SISTEMI DI VENTILAZIONE  
DELLA CUCINA CENTRALIZZATA  
E DELLA CABINA ELETTRICA  
DEL P.O. SAN MICHELE,  
SOSTITUZIONE DI N. 2  
REFRIGERATORI D'ACQUA  
PRESSO LA BANCA DEL SANGUE  
CORDONALE E PRESSO IL  
P.O. MICROCITEMICO  
DELL'ARNAS "G.BROTTU"*

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**Ing. Giovanni Mascia** MASCIA  
GIOVANNIData: 2023.04.06  
17:27:00 +02'00'

DATA:

**Marzo 2023**COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE  
INTEGRALE, PROGETTISTA DELLE OPERE MECCANICHE  
E DIRETTORE DEI LAVORI**Ing. Angelo Murtas**MURTAS ANGELO  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA  
06.04.2023 15:35:36 UTCPROGETTISTA DELLE OPERE ELETTRICHE E  
DIRETTORE OPERATIVO**Ing. Mirco Marceddu**MARCEDDU  
MIRCOData: 2023.04.06  
17:37:28 +02'00'

TAVOLA:

**EEL**

SCALA:

FILE:

REV. N.:

**PROGETTO DEFINITIVO**

ELABORATO

**ELENCO ELABORATI**

**ELENCO ELABORATI****ALLEGATI:**

<b>N.</b>	<b>ALL.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
00	EEL	ELENCO ELABORATI
01	RG	RELAZIONE TECNICA GENERALE
02	CSDP	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
03	CME	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
04	EPU	ELENCO PREZZI UNITARI
05	AP	ANALISI DEI PREZZI
06	CS	COSTI DELLA SICUREZZA
07	QE	QUADRO ECONOMICO

**ELABORATI GRAFICI:**

<b>N.</b>	<b>TAV.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>SCALA</b>
08	TAVOLA 1	P.O. SAN MICHELE – VENTILAZIONE DELLA CUCINA CENTRALIZZATA STRALCIO PIANTA PIANO -2, STRALCIO PIANTA PIANO 12°	1:100
09	TAVOLA 2	P.O. SAN MICHELE – VENTILAZIONE DELLA CABINA ELETTRICA KEY PLAN, STRALCIO PIANTA CABINA E VISTE 3 D	1:100 – 1:200
10	TAVOLA 3	P.O. R. BINAGHI – SOSTITUZIONE POMPA DI CALORE – BANCA DEL SANGUE CORDONALE – VISTA AEREA	
11	TAVOLA 4	P.O. MICROCITEMICO – SOSTITUZIONE POMPA DI CALORE – RISONANZA MAGNETICA – VISTA AEREA	

**Lavori di adeguamento dei sistemi di ventilazione della cucina centralizzata e della cabina elettrica del P.O. San Michele, sostituzione di n.2 refrigeratori d'acqua presso la Banca del Sangue Cordonale e presso il P.O. Microcitemico dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu"**

**VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO**

*(art. 26, comma 4, D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 Linee Guida ANAC n. 1, par. VII)*

L'anno DUEMILAVENTITRÉ, il giorno 06 del mese di aprile, in Cagliari, il sottoscritto Responsabile Unico del Procedimento Ing. Giovanni Mascia, alla presenza e in contraddittorio con i progettisti dell'intervento Ingg. Angelo Murtas e Mirco Marceddu, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 26 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i.,

**VISTI**

- il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i.;
- il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (nei limiti della sua applicabilità);
- il progetto di cui trattasi comportante un impegno finanziario complessivo di Euro € 196.595,50 composto dai seguenti elaborati:

## ELENCO ELABORATI

**ALLEGATI:**

<b>N.</b>	<b>ALL.</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
00	EEL	ELENCO ELABORATI
01	RG	RELAZIONE TECNICA GENERALE
02	CSDP	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
03	CME	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
04	EPU	ELENCO PREZZI UNITARI
05	AP	ANALISI DEI PREZZI
06	CS	COSTI DELLA SICUREZZA
07	QE	QUADRO ECONOMICO

**ELABORATI GRAFICI:**

N.	TAV.	DESCRIZIONE	SCALA
08	TAVOLA 1	P.O. SAN MICHELE – VENTILAZIONE DELLA CUCINA CENTRALIZZATA STRALCIO PIANTA PIANO -2, STRALCIO PIANTA PIANO 12°	1:100
09	TAVOLA 2	P.O. SAN MICHELE – VENTILAZIONE DELLA CABINA ELETTRICA KEY PLAN, STRALCIO PIANTA CABINA E VISTE 3 D	1:100 – 1:200
10	TAVOLA 3	P.O. R. BINAGHI – SOSTITUZIONE POMPA DI CALORE – BANCA DEL SANGUE CORDONALE – VISTA AEREA	
11	TAVOLA 4	P.O. MICROCITEMICO – SOSTITUZIONE POMPA DI CALORE – RISONANZA MAGNETICA – VISTA AEREA	

**ESAMINATO**

Il progetto secondo i seguenti aspetti di controllo di cui all'art. 26 comma 4 del D.Lgs. 50/ 2016 e s.m.i.

a) Completezza della progettazione

Gli elaborati progettuali presentati ed elencati precedentemente sono quelli previsti per la fase progettuale definitiva ai sensi dell'art. 1, comma 6, della legge n. 55 del 2019 come modificato dall'art. 52, comma 1, lettera a), legge n. 108 del 2021 Sono presenti tutti gli elaborati necessari per il livello di progettazione in relazione alla natura e alla complessità dei lavori da realizzare.

b) Coerenza e completezza del quadro economico

Il progetto risulta completo della stima dei lavori, le cui voci trovano riscontro nella descrizione sintetica delle lavorazioni e forniture previste; si procede poi all'esame del quadro economico al fine di individuare la coerenza e completezza delle singole voci, secondo quanto indicato all'art. 16 del D.P.R. 207/2010:

1. Importo lavori: riporta il risultato del quadro sommario della spesa dei lavori per un importo di euro € **145.941,16** oltre euro € **1.897,24** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, per un importo totale di euro € **147.838,40**;
2. Somme a disposizione: il quadro economico prevede apposito accantonamento per un importo di euro € **35.451,65** comprendente, oltre l'I.V.A. sull'importo totale, somme per imprevisti e per accordo bonario;

c) Presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo

Le soluzioni progettuali adottate e la tipologia dei materiali in essa previsti, garantiscono la durabilità dell'opera nel tempo, fino all'ordinario decadimento delle proprietà meccaniche dei suddetti materiali.

d) Minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso

Verificando gli elaborati di progetto è stato accertato che sono state previste tutte le soluzioni progettuali atte a garantire la completa realizzazione dell'opera in coerenza con il livello progettuale, per cui si ritiene minimizzato il rischio di introduzione di varianti e di contenziosi da parte dell'appaltatore.

e) La sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori

La sicurezza degli utilizzatori sarà garantita dalla esecuzione dei lavori a regola d'arte e secondo le soluzioni






progettuali proposte; i costi della sicurezza sono stati tenuti debitamente in considerazione coerentemente con il livello progettuale.

f) Adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati

I costi parametrici assunti alla base del calcolo della spesa sono coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni.

**VISTO QUANTO SOPRA**

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., si dichiara VERIFICATO il progetto preliminare dei lavori in oggetto.

Il Responsabile del Procedimento e Responsabile del gruppo di verifica	Ing. Giovanni Mascia	 <b>MASCIA GIOVANNI</b>	Data: 2023.04.06 19:02:06 +02'00'
Ii progettisti	Ing. Angelo Murtas		MURTAS ANGELO REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA 06.04.2023 17:20:11 UTC
	Ing. Mirco Marceddu	 <b>MARCEDDU MIRCO</b>	Data: 2023.04.06 19:03:39 +02'00'

**RAPPORTO TECNICO DI VERIFICA DI PROGETTO**

Fase di verifica	<input type="checkbox"/>	PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA
	<input checked="" type="checkbox"/>	PROGETTO DEFINITIVO
	<input type="checkbox"/>	PROGETTO ESECUTIVO

Estremi dell'intervento	CUP	
	CIG	976253176F
	Descrizione opera	Lavori di adeguamento dei sistemi di ventilazione della cucina centralizzata e della cabina elettrica del P.O. San Michele, sostituzione di n.2 refrigeratori d'acqua presso la Banca del Sangue Cordonale e presso il P.O. Microcitemico dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu"
	Ente Appaltante	ARNAS G. Brotzu
	Responsabile del Procedimento	Ing. Giovanni Mascia
	Progettisti	Ing. Angelo Murtas Ing. Mirco Marceddu
	Importo dei lavori	€ € 145.941,16
	Data della verifica	06.04.2023

Gruppo di verifica	Titolo	Nome	Cognome	Funzione (eventuale)
	Ing.	Giovanni	Mascia	RUP

Elaborati	Architettonico	<input type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input checked="" type="checkbox"/> non richiesto
	Strutturale	<input type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input checked="" type="checkbox"/> non richiesto
	Impianti elettrici	<input checked="" type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input type="checkbox"/> non richiesto
	Impianti idrico/fognario	<input type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input checked="" type="checkbox"/> non richiesto
	Impianti termico/condizionamento	<input checked="" type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input type="checkbox"/> non richiesto
	Impianto antincendio	<input type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input checked="" type="checkbox"/> non richiesto

(Altri)	<input type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input checked="" type="checkbox"/> non richiesto
---------	---

Estensione controllo	del Parametro	Note/Criticità dell'intervento
	Affidabilità	<input checked="" type="checkbox"/>
	Completezza ed adeguatezza	<input checked="" type="checkbox"/>
	Leggibilità, coerenza e ripercorribilità	<input checked="" type="checkbox"/>
	Compatibilità	<input checked="" type="checkbox"/>

**CHECK LIST DI VERIFICA**

c = conforme; nc = non conforme

A) Relazione tecnico - illustrativa	NOTE
Sono elencati e descritti chiaramente tutti gli obiettivi principali dell'intervento	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
È indicato per quali motivi il progetto, nelle sue scelte generali, soddisfa tali obiettivi	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
Sono descritti in modo chiaro gli aspetti funzionali dell'intera opera	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
Sono contenute le indicazioni necessarie a garantire l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione degli impianti e dei servizi esistenti	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
Sono indicate e, di conseguenza analizzate, le circostanze prevedibili ma non desumibili dagli elaborati progettuali, ma influenti sulle scelte e la riuscita del progetto	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
Sono riportati i calcoli relativi alla spesa e la sintesi relativa alle fonti di finanziamento per la sua copertura. I calcoli sono attendibili	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
B1) Planimetria generale e schemi grafici	NOTE
Sono presenti i seguenti documenti:	
Un inquadramento generale contenente la localizzazione dell'intervento da realizzare con ortofoto e vista dall'alto	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
B2) Planimetria generale e schemi grafici	NOTE
Esame dei documenti (chiarezza e adeguatezza delle rappresentazioni e conformità di quanto prescritto nella relazione tecnica)	
L'indicazione della localizzazione sia dell'intervento da realizzare, sia delle altre eventuali localizzazioni esaminate in alternativa, è chiara e corrisponde alle indicazioni della relazione tecnico-illustrativa	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc

Gli schemi grafici sono predisposti nelle scale adeguate e sono sufficienti per consentire l'individuazione e la comprensione delle caratteristiche spaziali, tipologiche e funzionali delle opere da realizzare  c  
 nc

Gli schemi grafici sono predisposti nelle scale adeguate e sono sufficienti per consentire l'individuazione e la comprensione delle caratteristiche tecnologiche generali delle opere da realizzare.  c  
 nc

Le tipologie tecnologiche sono adeguate ai requisiti tecnologici sia dell'opera sia delle parti funzionali (unità tecnologiche o elementi tecnici) a loro volta individuati e definiti per soddisfare: i requisiti ambientali e le caratteristiche distributive esaminate  c  
 nc

È stata verificata la coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati  c  
 nc

È stata verificata l'esistenza e il rispetto di tutti i pareri / nullaosta previsti per il livello di progettazione  c  
 nc

#### C) Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza NOTE

Il documento sostanzialmente raccoglie le problematiche attinenti la sicurezza derivate da: caratteristiche del sito (accessibilità, presenze ecc.); caratteristiche dei procedimenti esecutivi di particolari tecnologie in previsione delle predisposizioni e delle lavorazioni necessarie; caratteristiche del sistema di realizzazione e dell'appalto di costruzione (probabile presenza di più imprese esecutrici)  c  
 nc

È presente l'indicazione sull'obbligo di seguire le disposizioni vigenti in materia di sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro da parte dell'impresa aggiudicataria (D. Lgs. 81/2008) in relazione alle lavorazioni necessarie alla realizzazione delle tipologie tecnologiche indicate nel progetto  c  
 nc

Sono presenti le indicazioni per l'applicazione delle disposizioni in materia di salute e sicurezza dei cantieri (D. Lgs. 81/2008) in riferimento alla realizzazione dei manufatti prevedibili (tipologie tecnologiche e relativo sviluppo spaziale nel progetto) e in base alla situazione del contesto e dell'area del cantiere  c  
 nc

Le indicazioni presenti, messe in relazione al contenuto dei documenti A) Relazione illustrativa, B) Planimetria generale e schemi grafici, costituiscono una prima analisi e valutazione dei rischi connessi alla realizzazione dell'opera  c  
 nc

#### D) Calcolo della spesa NOTE

Sono indicate tutte le somme possibili per consentire il calcolo delle spese  c  
 nc

Sono valutate tutte le spese indicate. La valutazione relativa alla definizione delle quantità e dei parametri monetari utilizzati è effettuata secondo criteri affidabili. La stima risulta ragionevolmente attendibile  c  
 nc

Il computo metrico-estimativo è redatto utilizzando prezzi unitari ricavati da prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area dell'intervento per la realizzazione e la relativa gestione per il periodo di vita utile  c  
 nc

La spesa stimata rientra nelle somme a disposizione della Stazione Appaltante  c  
 nc

E) Verifiche di carattere generale e considerazioni conclusive	NOTE
È verificata l'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
È verificata la coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
È verificata la sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
È stata verificata l'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
È stata verificata l'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
È stata verificata la leggibilità degli elaborati con riguardo ai linguaggi convenzionali di elaborazione	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
È stata verificata la comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
È stata verificata la coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
<p>È stata verificata la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funzionalità e fruibilità;</li> <li>- stabilità delle strutture;</li> <li>- sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;</li> <li>- igiene, salute e benessere delle persone;</li> <li>- superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;</li> <li>- sicurezza antincendio;</li> <li>- durata e manutenibilità;</li> <li>- rispetto dei tempi e dei costi;</li> <li>- sicurezza ed organizzazione del cantiere.</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc

**ESITO DEL CONTROLLO TECNICO** Positivo Necessarie modifiche/integrazioni

Il Responsabile del gruppo di verifica: Ing. Giovanni Mascia

MASCIA  
GIOVANNIData: 2023.04.06  
19:02:34 +02'00'

La verifica è stata eseguita in contraddittorio con i progettisti:

Funzione	Progettista	Firma
Responsabile della progettazione	Ing. Angelo Murtas	 MURTAS ANGELO REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA 06.04.2023 17:21:14 UTC
Progettista impianti elettrici	Ing. Mirco Marceddu	MARCEDDU MIRCO Data: 2023.04.06 19:04:09 +02'00'

**TUTTO CIÒ VERIFICATO**

il Responsabile del Procedimento VALIDA il progetto esecutivo da approvare e porre a base di gara inerente ai lavori di "Lavori di adeguamento dei sistemi di ventilazione della cucina centralizzata e della cabina elettrica del P.O. San Michele, sostituzione di n.2 refrigeratori d'acqua presso la Banca del Sangue Cordonale e presso il P.O. Microcitemico dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu"" per l'importo complessivo del finanziamento pari a Euro 196.595,50 I.V.A. inclusa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 comma 8 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il Responsabile del Procedimento: Ing. Giovanni Mascia

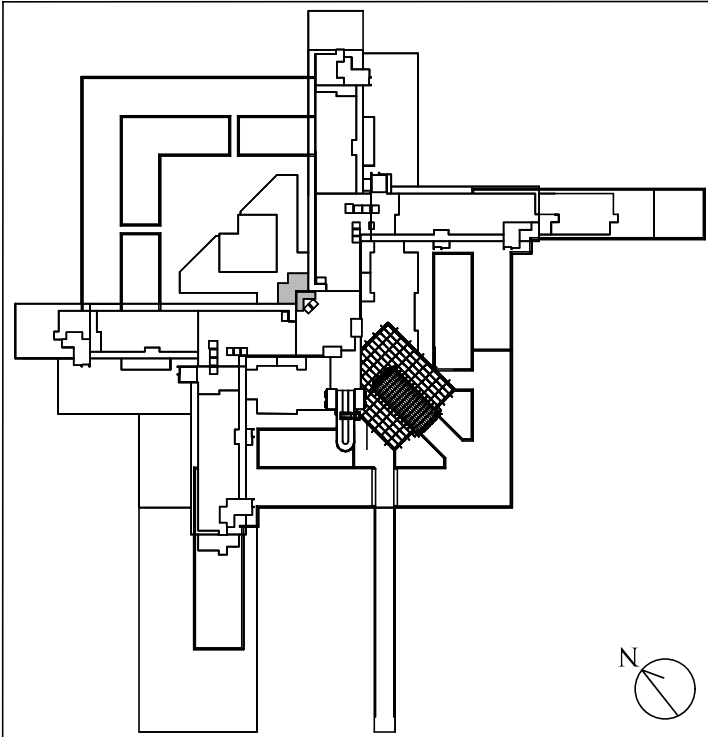
MASCIA  
GIOVANNIData: 2023.04.06  
19:02:49 +02'00'



# ARNAS G. BROTZU

AZIENDA DI RILIEVO NAZIONALE  
ED ALTA SPECIALIZZAZIONE (D.P.C.M. 8/4/96)

Piazzale Ricchi, 1 - 09134 Cagliari (Italia) - Centralino - 39809705391  
DIREZIONE GENERALE Tel. - 39(0)70 539445 Fax 39(0)70 539270 CF e P.IVA 02315520920



## P.O. SAN MICHELE

*MANUTENZIONE STRAORDINARIA  
DEI SISTEMI DI VENTILAZIONE  
DELLA CUCINA CENTRALIZZATA,  
DELLA CABINA ELETTRICA  
E DELLA BANCA  
DEL SANGUE CORDONALE*

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**Ing. Giovanni Mascia**

**MASCIA  
GIOVANNI**

Data: 2023.04.06  
17:33:43 +02'00'

DATA:

**Marzo 2023**

COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE  
INTEGRALE, PROGETTISTA DELLE OPERE MECCANICHE  
E DIRETTORE DEI LAVORI

**Ing. Angelo Murtas**

 MURTAS ANGELO  
REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA  
06.04.2023 15:43:47  
UTC

PROGETTISTA DELLE OPERE ELETTRICHE E  
DIRETTORE OPERATIVO

**Ing. Mirco Marceddu**

**MARCEDDU  
MIRCO**

Data: 2023.04.06  
17:45:53 +02'00'

TAVOLA:

**QE**

SCALA:

FILE:

**PROGETTO DEFINITIVO**

REV. N.:

ELABORATO

**QUADRO ECONOMICO**

<b>QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO</b>			
<b>LAVORI A CORPO</b>			
A.1	ESTRAZIONE CENTRALIZZATA CUCINE		
A.1.1	Demolizioni	€	4.454,13
A.1.2	Nuove realizzazioni - impianti meccanici	€	46.859,40
	<b>SOMMANO</b>	€	51.313,53
A.2	VENTILAZIONE MECCANICA CABINA ELETTRICA		
A.2.1	Nuove realizzazioni - impianti meccanici	€	42.705,91
	<b>SOMMANO</b>		
A.3	SOSTITUZIONE POMPA DI CALORE BSC P.O. BINAGHI		
A.3.1	Nuove realizzazioni - impianti meccanici	€	30.585,60
	<b>SOMMANO</b>	€	30.585,60
A.4	FORNITURA E INSTALLAZIONE POMPA DI CALORE MICROCITEMICO		
A.4.1	Nuove realizzazioni - impianti meccanici	€	21.336,12
<b>A4</b>	<b>SUBTOTALE PRESTAZIONI SOGGETTE A RIBASSO</b>	€	<b>145.941,16</b>
<b>A5</b>	<b>IMPORTO COSTI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	€	<b>1.897,24</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE IMPORTI PRESTAZIONI (IMPORTO A BASE D'ASTA)</b>	€	<b>147.838,40</b>
B.1	Modifiche non sostanziali ex art. 106, c. 1, lett. e)	€	1.478,38
<b>B</b>	<b>IMPORTO ULTERIORI SOMME</b>	€	<b>1.478,38</b>
<b>VSA [A+B]</b>	<b>VALORE STIMATO DELL'APPALTO (indicato in acquisizione CIG)</b>	€	<b>149.316,78</b>
C.1	Incentivi (ex art.113 Dlgs 50/2016) IVA inclusa	€	-
C.2	Imprevisti ex art. 106, comma 1, lettere b) e c) e comma 2 del codice	€	7.391,92
C.3	Fondo per accordo bonario	€	4.435,15
C.4	Arrotondamenti	€	-
<b>C</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE, AL NETTO DELLE IMPOSTE</b>	€	<b>11.827,07</b>
D.1	I.V.A. 22% su (A+B)	€	32.849,69
D.2	I.V.A. 22% su C2	€	1.626,22
D.3	I.V.A. 22% su C3	€	975,73
<b>D</b>	<b>SOMMA IMPOSTE</b>	€	<b>35.451,65</b>
<b>VPE [A+B+C+D]</b>	<b>VALORE DEL PROSPETTO ECONOMICO</b>	€	<b>196.595,50</b>