

Deliberazione n. 1506

Adottata dal Direttore Generale in data 13.12.2022

OGGETTO: Lavori di installazione TAC del P.O. "A. Businco" dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu" di Cagliari. Assegnazione funzioni tecniche, approvazione progetto esecutivo e autorizzazione a contrarre. Valore stimato dell'appalto € 148.000,00 oltre I.V.A. di legge.

PDEL/2022/1615

Publicata all'Albo Pretorio dell'Azienda a partire da 13.12.2022 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 dal Direttore Sanitario	Dott. Ennio Filigheddu Dott. Raimondo Pinna

-
- Su proposta** del Direttore della S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni;
- Richiamato** 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";
- Richiamate** 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 dell'11.09.2020, "Riforma del Sistema sanitario regionale e riorganizzazione sistematica delle norme in materia. Abrogazione della legge Regionale n. 10 del 2006, della legge Regionale n. 23 del 2014 e della legge Regionale n. 17 del 2016 e di ulteriori norme di settore";
- Visti** il D.P.R. n. 207 del 5.10.2010, "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. 50/16 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";
- 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 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;
- Premesso** che questa Azienda ha provveduto ad acquistare con delibera n. 480 del 29.04.2022, attraverso il portale Consip, un tomografo TAC per le esigenze della S.S.D. di Radiologia Oncologica e Interventistica del P.O. "A.

- Preso atto** Businco" dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu" di Cagliari;
- Considerato** che risulta necessario e indifferibile procedere alla realizzazione delle opere di modifica strutturale e impiantistica per l'installazione del nuovo tomografo;
- Considerato** che data la natura delle opere di adeguamento strutturale e impiantistico, risulta necessario predisporre un progetto da porre a base di gara dei lavori;
- Ritenuto** di dover attribuire al seguente personale dipendente dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu" le funzioni di:
- Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Giovanni Mascia;
 - Progettista opere civili e responsabile dell'intera opera: Ing. Maria Eulalia Runchina;
 - Progettista impianti elettrici e direttore operativo: Ing. Claudio Lusci;
 - Progettista impianti meccanici e direttore operativo: Ing. Angelo Murtas;
- Considerato** che il progetto esecutivo, redatto dall' Ing. Maria Eulalia Runchina, i cui elaborati (Elenco elaborati All. A pg. 2) sono agli atti presso la S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni, è stato verificato e validato dal Responsabile del Procedimento in data 06.12.2022 (All. B pg. 8);
- Visto** il quadro economico di spesa (All. C pg. 2) da cui risulta un costo complessivo di € 189.470,00, di cui € 142.121,40 per lavori, € 3.403,45 per modifiche non sostanziali ex art. 106, c. 1, lett. e), € 2.475,15 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta e € 41.470,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione;
- Considerato** che risulta pertanto necessario provvedere all'espletamento di una procedura di gara per i lavori di installazione TAC afferente alla S.S.D. di Radiologia Oncologica e Interventistica del P.O. "A. Businco" dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu" di Cagliari;
- Preso atto** che, al fine di dar corso ai lavori per l'installazione del nuovo tomografo, con nota NP/2022/9485 del 07.12.2022, agli atti di questo Servizio, il Direttore Generale autorizzava la spesa a valere su fondi aziendali in conto capitale per un importo complessivo di € 189.470,00, da imputarsi sul conto n. A102020801 "Immobilizzazioni materiali in corso" del Piano dei Conti;
- Ritenuto** pertanto, di dover approvare il progetto esecutivo relativo ai suddetti lavori, unitamente al quadro economico;
- Atteso** 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);
- Richiamato** l'art. 32, comma 2 del Codice dei contratti pubblici, ai sensi del quale, prima dell'avvio della procedura di affidamento dei contratti pubblici, le amministrazioni aggiudicatrici deliberano o determinano a contrarre, in conformità ai propri ordinamenti, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;
- Ritenuto** necessario, pertanto, procedere alla scelta del contraente per l'affidamento ai sensi dell'art. art. 1, comma 2, lett. a) della L. n. 120/2020, dei lavori per l'installazione del nuovo tomografo afferente alla S.S.D. di Radiologia Oncologica e Interventistica del P.O. "A. Businco";
- Preso atto** che l'importo a base d'offerta per la procedura in oggetto è di € 144.596,55, comprensivo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre I.V.A. di legge e che la stessa potrà essere esperita con affidamento diretto, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a) della L. 120/2020 e ss.mm.ii., per lavori di importo inferiore a € 150.000,00;



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;
Dato atto	che la suddetta procedura sarà espletata sulla piattaforma telematica di e-procurement SardegnaCAT, ai sensi dell'art. 58 del D. Lgs. 50/2016;
Dato atto	che sono stati predisposti i documenti necessari all'espletamento della procedura e in particolare, la lettera d'invito, recanti in allegato le dichiarazioni integrative al DGUE, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, pur non materialmente allegati;
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. 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 per l'installazione di un nuovo tomografo TAC attraverso il portale Consip con delibera n. 480 del 29.04.2022, per le esigenze della S.S.D. di Radiologia Oncologica e Interventistica del P.O. "A. Businco" 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: Ing. Giovanni Mascia;
 - Progettista opere civili e responsabile dell'intera opera: Ing. Maria Eulalia Runchina;
 - Progettista impianti elettrici e direttore operativo: Ing. Claudio Lusci;
 - Progettista impianti meccanici e direttore operativo: Ing. Angelo Murtas;
- di approvare il progetto esecutivo redatto dall'Ing. Maria Eulalia Runchina e il relativo quadro economico per un importo pari a € 189.470,00;
- di prendere atto che, al fine di dar corso ai lavori per l'installazione del nuovo tomografo, si autorizza la spesa complessiva di € 189.470,00 di cui € 142.121,40 per lavori, € 3.403,45 per modifiche non sostanziali ex art. 106, c. 1, lett. e), € 2.475,15 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta ed € 41.470,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione, a valere su fondi di bilancio in conto capitale, da imputarsi sul conto n. A102020801 "Immobilizzazioni materiali in corso" del Piano dei Conti;
- di demandare alla S.C. Contabilità, Bilancio e Controllo di Gestione la costituzione di un'apposita riserva di patrimonio netto, alimentata da contributi in conto esercizio, da utilizzare per consentire la sterilizzazione degli ammortamenti, ai sensi della circolare dell'Assessore alla Sanità della Sardegna prot. n. 0001763 del 28.05.2015;
- di autorizzare e attivare la procedura di affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a) della L.120/2020 e ss.mm.ii., per i lavori di installazione TAC presso la S.S.D. di Radiologia Oncologica e Interventistica del P.O. "A. Businco"



dell'A.R.N.A.S. "G. Brotzu" di Cagliari, per un importo a base d'offerta di € 144.596,55, comprensivo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre I.V.A. di legge;

- di dare atto che la suddetta procedura sarà espletata sulla piattaforma telematica di e-procurement SardegnaCAT, ai sensi dell'art. 58 del D. Lgs. 50/2016;
- di approvare la lettera di invito e gli allegati in essa richiamati facenti parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, che, pur non materialmente allegati, saranno resi disponibili nel profilo del Committente dopo gli adempimenti previsti dalla normativa vigente;
- 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 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 dare atto che il Responsabile del Procedimento, per gli ambiti funzionali di competenza, ai sensi dell'art. 31, del D. Lgs. 18 aprile 2018, n. 50 è l'Ing. Giovanni Mascia;
- di autorizzare la S.C. Contabilità, Bilancio e Controllo di Gestione, all'emissione dei relativi ordinativi di pagamento, previa presentazione della documentazione debitamente certificata;
- 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 previsto dall'art. 29, comma 1 e 2, del D. Lgs. 50/2016;

Il Direttore Generale

Dott.ssa Agnese Foddis

Il Direttore Amministrativo

Dott. Ennio Filigheddu

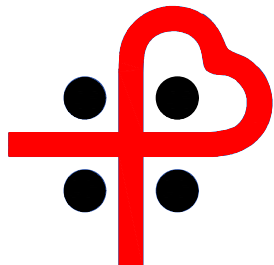
Il Direttore Sanitario

Dott. Raimondo Pinna

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

Il RUP
Ing. Giovanni Mascia

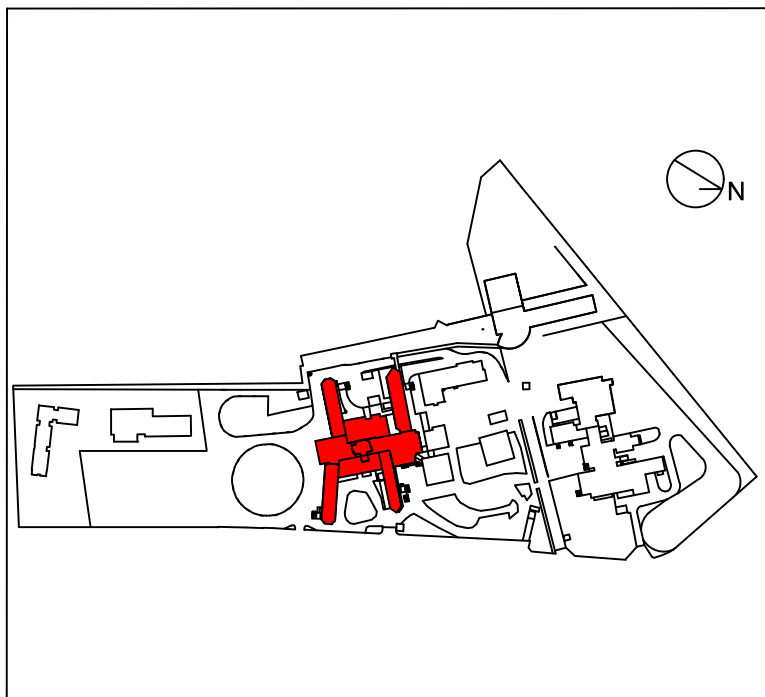
Estensore
Dott.ssa Emanuela Lampis



ARNAS G. BROTTU

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

Piazzale Ricchi, 1 - 09134 Cagliari (Italia) - Centralino - 39(0)705391
DIREZIONE GENERALE Tel. - 39(0)70 539445 Fax - 39(0)70 539270 CF e P. IVA 02315520920



P.O. BUSINCO

LAVORI DI
INSTALLAZIONE TAC

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Giovanni Mascia

DATA:

Novembre 2022

PROGETTISTA OPERE CIVILI E RESPONSABILE DELL'INTERA OPERA

Ing. Maria Eulalia Runchina

RUNCHINA

MARIA EULALIA

Firmato digitalmente da
RUNCHINA MARIA EULALIA
Data: 2022.12.06 17:28:17
+01'00'

TAVOLA:

EE

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI
E DIRETTORE OPERATIVO

Ing. Claudio Lusci

LUSCI CLAUDIO

Firmato digitalmente da LUSCI
CLAUDIO
Data: 2022.12.06 16:50:54
+01'00'

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI
E DIRETTORE OPERATIVO

Ing. Angelo Murtas

MURTAS
ANGELO

Firmato digitalmente da
MURTAS ANGELO
Data: 2022.12.06 17:28:36
+01'00'

SCALA:

FILE:

PROGETTO ESECUTIVO

REV. N.:

ELABORATO

ELENCO ELABORATI

ELENCO ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO			
ALLEGATI			
N°	ALLEGATO	DESCRIZIONE	
1	A	RELAZIONE GENERALE	
2	B	RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTI ELETTRICI	
3	C	RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTI ELETTRICI - ALLEGATO 1 - SCHEMI UNIFILARI DI RIFERIMENTO	
4	D	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
5	E	ELENCO PREZZI UNITARI	
6	F	ANALISI DEI PREZZI	
7	G	DUVRI	
8	H	INCIDENZA DELLA MANODOPERA	
9	I	STIMA COSTI DELLA SICUREZZA	
10	L	QUADRO ECONOMICO	
11	M	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	
12	N	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	
13	O	SCHEMA DI CONTRATTO	
ELABORATI GRAFICI			
	TAV.	DESCRIZIONE	SCALA
14	ARCH. 01	PLANIMETRIA GENERALE	1:1000
15	ARCH. 02	PIANTE QUOTATE - STATO DI FATTO E DI PROGETTO	1:500
16	ARCH. 03	PIANTE ARREDATE - STATO DI FATTO E DI PROGETTO	1:100
17	ARCH. 04	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI - CONTROSOFFITTI - MURATURE - RIVESTIMENTI	1:100
18	ARCH. 05	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI - PAVIMENTAZIONI	1:100
19	ARCH. 06	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI - MASSETTI E AUTOLIVELLANTE	1:100
20	MECC.01	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI - IMPIANTO AERAUICO	1:100
21	MECC.02	SCHEMA IMPIANTO AERAUICO - PARTICOLARE DELLA RECINZIONE METALLICA	1:100
22	STR. 01	SCHEMA DISPOSIZIONE PUNTELLI PIANO 2° SEMINTERRATO	1:100
23	ELE.01	STATO DI FATTO - IMPIANTI: ILLUMINAZIONE, F.M., SEGNALI E ANTINCENDIO	1:100
24	ELE.02	STATO DI PROGETTO - IMPIANTI: ILLUMINAZIONE E F.M.	1:100
25	ELE.03	STATO DI PROGETTO - DISTRIBUZIONE ELETTRICA E ANTINCENDIO	1:100
26	SIC. 01	LAYOUT DI CANTIERE - PLANIMETRIA GENERALE VIABILITA' E APPRESTAMENTI/DEPOSITO	1:500
27	SIC. 02	LAYOUT DI CANTIERE - PERCORSI INTERNI	1:100

LAVORI DI INSTALLAZIONE TAC DEL P.O. A. BUSINCO**VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO**

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

L'anno DUEMILAVENTIDUE il giorno 06 del mese di dicembre, in Cagliari, il sottoscritto Responsabile del Procedimento Ing. Giovanni Mascia, alla presenza ed in contraddittorio con il Progettista dell'opera Ing. Maria Eulalia Runchina, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 26 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.,

VISTI

- il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.;
- il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (nei limiti della sua applicabilità);
- il progetto esecutivo di cui trattasi comportante una spesa complessiva di **Euro 189.470,00** composto dai seguenti elaborati:

ELENCO ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO			
ALLEGATI			
N°	ALLEGATO	DESCRIZIONE	
1	A	RELAZIONE GENERALE	
2	B	RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTI ELETTRICI	
3	C	RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTI ELETTRICI - ALLEGATO 1 - SCHEMI UNIFILARI DI RIFERIMENTO	
4	D	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
5	E	ELENCO PREZZI UNITARI	
6	F	ANALISI DEI PREZZI	
7	G	DUVRI	
8	H	INCIDENZA DELLA MANODOPERA	
9	I	STIMA COSTI DELLA SICUREZZA	
10	L	QUADRO ECONOMICO	
11	M	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	
12	N	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	
13	O	SCHEMA DI CONTRATTO	
ELABORATI GRAFICI			
	TAV.	DESCRIZIONE	SCALA
14	ARCH. 01	PLANIMETRIA GENERALE	1:1000
15	ARCH. 02	PIANTE QUOTATE - STATO DI FATTO E DI PROGETTO	1:500
16	ARCH. 03	PIANTE ARREDATE - STATO DI FATTO E DI PROGETTO	1:100
17	ARCH. 04	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI - CONTROSOFFITTI - MURATURE - RIVESTIMENTI	1:100
18	ARCH. 05	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI - PAVIMENTAZIONI	1:100
19	ARCH. 06	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI - MASSETTI E AUTOLIVELLANTE	1:100
20	MECC.01	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI - IMPIANTO AERAUICO	1:100
21	MECC.02	SCHEMA IMPIANTO AERAUICO - PARTICOLARE DELLA RECINZIONE METALLICA	1:100
22	STR. 01	SCHEMA DISPOSIZIONE PUNTELLI PIANO 2° SEMINTERRATO	1:100
23	ELE.01	STATO DI FATTO - IMPIANTI: ILLUMINAZIONE, F.M., SEGNALI E ANTINCENDIO	1:100
24	ELE.02	STATO DI PROGETTO - IMPIANTI: ILLUMINAZIONE E F.M.	1:100
25	ELE.03	STATO DI PROGETTO - DISTRIBUZIONE ELETTRICA E ANTINCENDIO	1:100
26	SIC. 01	LAYOUT DI CANTIERE - PLANIMETRIA GENERALE VIABILITA' E APPRESTAMENTI/DEPOSITO	1:500
27	SIC. 02	LAYOUT DI CANTIERE - PERCORSI INTERNI	1:100

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 adeguati alla fase progettuale esecutiva.

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 di stima dei lavori, le cui voci trovano riscontro nella descrizione sintetica delle lavorazioni e forniture previste; si procede 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. Valore Stimato dell'Appalto: riporta il risultato del quadro sommario della spesa dei lavori per un importo di **Euro 142.121,40** oltre **Euro 2.475,15** degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso e **Euro 3.403,45** per modifiche non sostanziali ai sensi dell'art. 106 comma 1 lettera e), per un totale pari ad **Euro 148.000,00**;
2. Somme a disposizione: il quadro economico prevede apposito accantonamento per un importo di euro **41.470,00** comprendente oltre l'I.V.A. sull'importo totale, le somme per imprevisti e per accordo bonario.

c) Appaltabilità della soluzione progettuale prescelta

Sulla base delle verifiche effettuate, risulta che gli elaborati progettuali sono completi ed esaustivi, illustrano in modo chiaro e dettagliato le opere da realizzare pertanto il presente progetto esecutivo risulta appaltabile.

d) 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.

e) 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 coerenti con il livello progettuale, per cui si ritiene minimizzato il rischio di introduzione di varianti e di contenziosi dell'appaltatore.

f) La possibilità di ultimazione dell'opera entro i tempi previsti

Verificato il cronoprogramma delle lavorazioni, si ritiene che i tempi previsti per la loro esecuzione siano correttamente stimati e quindi coerenti con quanto previsto nel progetto esecutivo; pertanto, si ritiene che l'opera possa essere ultimata nei tempi previsti.

g) 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, e i costi della sicurezza sono stati tenuti debitamente in considerazione coerentemente con il livello progettuale,

h) Adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati

I prezzi unitari sono desunti dal Prezzario della Regione Sardegna 2022, laddove disponibili e, ove non presenti, sono stati desunti da una attenta analisi dei prezzi, utilizzando per la stima del costo dei materiali il costo medio di mercato in vigore al momento della redazione e approvazione del progetto esecutivo.

i) Manutenibilità delle opere

Le soluzioni progettuali e i materiali utilizzati risultano adeguati alle parti di opera per le quali sono previsti / necessari dei cicli di manutenzione

VISTO QUANTO SOPRA

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, si dichiara **VERIFICATO** il progetto esecutivo dei lavori in oggetto.

Il Responsabile del Procedimento:

Ing. Giovanni Mascia

Firmato digitalmente da
MASCIA GIOVANNI
 Data: 2022.12.06
 17:47:56 +01'00'

Il Progettista dell'opera

Ing. Maria Eulalia Runchina

Firmato digitalmente da
RUNCHINA MARIA EULALIA
 Data: 2022.12.06 17:47:28
 +01'00'

Il Progettista degli impianti elettrici

Ing. Claudio Lusci

Firmato digitalmente da
LUSCI CLAUDIO
 Data: 2022.12.06 17:05:17
 +01'00'

Il Progettista degli impianti meccanici

Ing. Angelo Murtas

Firmato digitalmente da
MURTAS ANGELO
 Data: 2022.12.06 17:46:59 +01'00'

RAPPORTO TECNICO DI VERIFICA DI PROGETTO

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

Estremi dell'intervento	CUP	/
	CIG	/
	Descrizione opera	Lavori di installazione TAC – PO A. Businco
	Ente Appaltante	ARNAS G. Brotzu
	Responsabile di progetto	Ing. Maria Eulalia Runchina
	Progettisti	Ing. Maria Eulalia Runchina
		Ing. Claudio Lusci
		Ing. Angelo Murtas
Importo dei lavori	€ 144.596,55	
Data della verifica	06.12.2022	

Gruppo di verifica	<i>Titolo</i>	<i>Nome</i>	<i>Cognome</i>	<i>Funzione (eventuale)</i>
	Ing.	Giovanni	Mascia	RUP

Elaborati	Edile/Architettonico	<input checked="" type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input type="checkbox"/> non richiesto
	Strutturale	<input checked="" type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input type="checkbox"/> non richiesto
	Impianti elettrici	<input checked="" type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input type="checkbox"/> non richiesto
	Impianti idrico	<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 di distribuzione gas medicinali	<input type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input checked="" type="checkbox"/> non richiesto
	Impianto antincendio	<input type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input checked="" type="checkbox"/> non richiesto

Estensione del controllo	<i>Parametro</i>	<i>Note/Criticità dell'intervento</i>
	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 generale

Rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Rispetto del prescritto livello qualitativo	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Criteri utilizzati per le scelte progettuali	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione	<input type="checkbox"/> c	<input checked="" type="checkbox"/> nc
I contenuti sono coerenti con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale	<input type="checkbox"/> c	<input checked="" type="checkbox"/> nc

B) Relazioni specialistiche

Comprendono tutti gli aspetti e le problematiche inerenti all'opera in oggetto	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
I contenuti presenti nelle relazioni specialistiche sono coerenti con:		
- le specifiche esplicitate dalla Stazione Appaltante		
- le norme cogenti;	<input checked="" type="checkbox"/> c	
- le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;	<input type="checkbox"/> nc	
- le regole di buona progettazione		
I contenuti sono coerenti con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale	<input type="checkbox"/> c	<input checked="" type="checkbox"/> nc

C) Elaborati grafici

Esame dei tipi di documenti

Gli schemi grafici (sezioni orizzontali e verticali) 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.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Il progetto è redatto considerando anche il contesto in cui l'intervento si inserisce in modo che esso non pregiudichi l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Il progetto è redatto secondo criteri diretti a salvaguardare nella fase di costruzione e in quella di esercizio gli utenti e la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute degli operai.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Tutti gli elaborati sono sottoscritti dal progettista o dai progettisti responsabili degli stessi, nonché dal progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc

D) Stima sommaria dell'intervento

Gli elementi di computo comprendono tutte le opere previste nella documentazione di progetto (elaborati grafici, capitolato, relazioni).	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
--	---------------------------------------	-----------------------------

I metodi di misura delle opere sono usuali o standard.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
I prezzi unitari assunti a base del computo metrico sono coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezziari assunti come riferimento, laddove applicabili.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
Le misure delle opere computate sono corrette. (Effettuare verifiche operando a campione e/o per categorie prevalenti)	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
I totali calcolati sono corretti.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
È stato utilizzato un prezziario aggiornato.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
Sono state effettuate le analisi dei prezzi non contenute nel prezziario.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
Le analisi dei prezzi comprendono i prezzi dei materiali, mano d'opera, noli e trasporti desunti dal prezziario aggiornato o da prezzi correnti di mercato.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
Sono incluse nel computo metrico le spese per la sicurezza.	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc
Sono comprese le spese generali (15%) e l'utile dell'impresa (10%).	<input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> nc

F) Verifiche di carattere generale e considerazioni conclusive

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 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 rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:	
– funzionalità e fruibilità;	
– stabilità delle strutture;	
– sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;	<input checked="" type="checkbox"/> c
– sicurezza antincendio;	<input type="checkbox"/> nc
– durata e manutenibilità;	
– rispetto dei tempi e dei costi;	
– sicurezza ed organizzazione del cantiere.	

ESITO DEL CONTROLLO TECNICO Positivo Necessarie modifiche/integrazioni

Il Responsabile del gruppo di verifica: Ing. Giovanni Mascia

MASCIA
GIOVANNIFirmato digitalmente da
MASCIA GIOVANNI
Data: 2022.12.06 17:48:26
+01'00'

La verifica è stata eseguita in contraddittorio con i progettisti:

Funzione	Progettista	Firma
Responsabile della progettazione	Ing. Maria Eulalia Runchina	RUNCHINA MARIA EULALIA
Progettista degli impianti elettrici	Ing. Claudio Lusci	LUSCI CLAUDIO
Progettista degli impianti meccanici	Ing. Angelo Murtas	MURTAS ANGELO

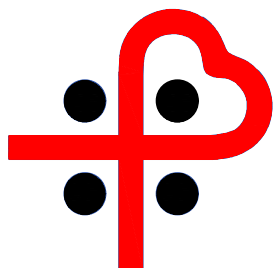
Firmato digitalmente da
RUNCHINA MARIA EULALIA
Data: 2022.12.06 17:49:24
+01'00'Firmato digitalmente da LUSCI
CLAUDIO
Data: 2022.12.06 17:12:00 +01'00'Firmato digitalmente da MURTAS
ANGELO
Data: 2022.12.06 17:48:44 +01'00'**TUTTO CIÒ VERIFICATO**

il Responsabile del Procedimento **VALIDA** il progetto esecutivo da approvare e porre a base di gara inerente ai "LAVORI DI INSTALLAZIONE TAC – PO. A. BUSINCO" per l'importo complessivo del quadro economico pari a Euro **189.471,00** I.V.A. inclusa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 comma 8 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Giovanni Mascia

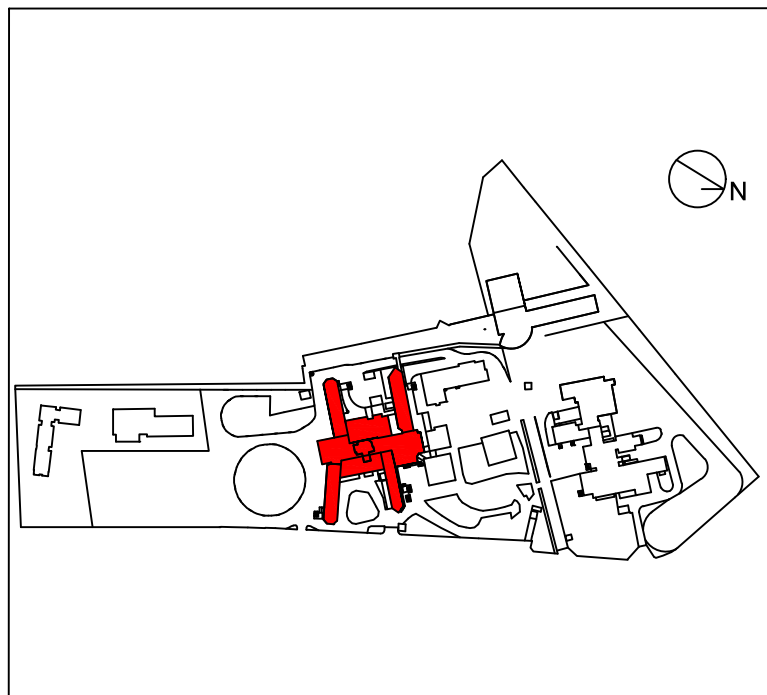
MASCIA
GIOVANNI
Firmato digitalmente
da MASCIA GIOVANNI
Data: 2022.12.06
17:49:48 +01'00'



ARNAS G. BROTTU

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

Piazzale Ricchi, 1 - 09134 Cagliari (Italia) - Centralino - 39(0)705391
DIREZIONE GENERALE Tel. - 39(0)70 539445 Fax - 39(0)70 539270 CF e P. IVA 02315520920



P.O. BUSINCO

LAVORI DI INSTALLAZIONE TAC

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Giovanni Mascia

DATA:

Novembre 2022

PROGETTISTA OPERE CIVILI E RESPONSABILE DELL'INTERA OPERA

Ing. Maria Eulalia Runchina

**RUNCHINA
MARIA EULALIA**

Firmato digitalmente da
RUNCHINA MARIA EULALIA
Data: 2022.12.06 17:39:29 +01'00'

TAVOLA:

AII.L

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI
E DIRETTORE OPERATIVO

Ing. Claudio Lusci

LUSCI CLAUDIO
Firmato digitalmente da LUSCI
CLAUDIO
Data: 2022.12.06 17:01:52
+01'00'

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI
E DIRETTORE OPERATIVO

Ing. Angelo Murtas

**MURTAS
ANGELO**

Firmato digitalmente da
MURTAS ANGELO
Data: 2022.12.06 17:39:48
+01'00'

SCALA:

FILE:

PROGETTO ESECUTIVO

REV. N.:

ELABORATO

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO DI GARA			
Lavori di installazione TAC			
A)	IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA <i>Lavori a corpo</i>		
A.1	Edifici civili e industriali Opere civili	€ 49.112,82	
	SOMMANO		€ 49.112,82
A.2	Impianti tecnologici Impianto elettrico Impianti termici e di condizionamento	€ 33.155,86 € 59.852,72	
	SOMMANO		€ 142.121,40
	IMPORTO NETTO DELL'APPALTO SOGGETTO A RIBASSO		€ 142.121,40
A.3	Oneri per la sicurezza	€ 2.475,15	
	SOMMANO		€ 2.475,15
	IMPORTO A BASE D'ASTA (A1+A2+A3)		€ 144.596,55
B)	ULTERIORI SOMME PER OPZIONI Modifiche non sostanziali ex art. 106, c. 1, lett. e)	€ 3.403,45	
VSA	VALORE STIMATO DELL'APPALTO (A+B)		€ 148.000,00
C)	SOMME A DISPOSIZIONE		
	I.V.A. 22% su VSA	€ 32.560,00	
	Contributo ANAC	€ 30,00	
	Imprevisti (art. 106 D. Lgs. 50/2016 ss.mm.ii.)	€ 4.440,00	
	Fondo per accordo bonario (art. 205 D. Lgs. 50/2016 ss.mm.ii.)	€ 4.440,00	
	Oneri per funzioni tecniche (art. 113 del Dlgs 50/2016 ss.mm.ii)	€ -	
	Spese tecniche (incluse IVA E CNPAIA)	€ -	
	SOMMANO	€ 41.470,00	
QE	VALORE DEL QUADRO ECONOMICO (A+B+C)	€ 189.470,00	
	IMPORTO TOTALE DEL FINANZIAMENTO		€ 189.470,00