

Deliberazione 1565

Adottata dal Commissario Straordinario in data

27.11.2020

OGGETTO: Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. c) del D. Lgs. n. 50/2016, come modificato dall' art. 1, comma 2, lett. b) della L. n. 120/2020, per l'intervento di "*Adeguamento Antincendio – Lavori di completamento Centrale Gas Medicinali*" del P.O. San Michele di Cagliari. Criterio di aggiudicazione secondo la modalità del prezzo più basso ai sensi degli artt. 36, comma 9 bis) e 97, comma 8, del D. Lgs. 50/2016 ss.mm.ii. Importo complessivo dell'appalto € 194.029,84, di cui € 186.962,22 per lavori a base di gara e € 7.067,62 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso. Approvazione progetto esecutivo e autorizzazione a contrarre. CUP C22C20001300002.

PDEL/2020/1688

---

Publicata all'Albo Pretorio dell'Azienda a partire da 27.11.2020 per 15 giorni consecutivi e posta a disposizione per la consultazione

Il Commissario Straordinario            Dott. Paolo Cannas  
Coadiuvato da  
Direttore Amministrativo                Dott. Ennio Filigheddu  
Direttore Sanitario                         Dott. Raimondo Pinna

S.S.D. Affari Generali Ufficio Delibere

---

La presente Deliberazione prevede un impegno di spesa a carico dell'Azienda

SI       NO

---

---

**Su proposta** del Direttore della S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

**Richiamati** il D. Lgs n. 502/92 e ss.mm.ii., le LL.RR. n. 10/06 e ss.mm.ii., n. 3/09 e n. 23/14 e ss.mm.ii.;

la L.R. Legge Regionale 13 marzo 2018, n. 8, recante "Nuove norme in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture";

**Visto** il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture", per le disposizioni che continuano ad applicarsi, ai sensi dell'art. 216 del D. Lgs. 18.04.2016, n. 50;

**Visto** il D. Lgs. n. 50/16 e ss.mm.ii. "Codice dei contratti pubblici", come modificato e integrato dalla L. n. 120/2020 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale" (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020 - Suppl. Ordinario n. 33);

**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;

**Richiamata** la deliberazione n. 1309 del 30.09.2020 con la quale sono state assegnate al personale dipendente dell'ARNAS G. Brotzu le funzioni tecniche per l'intervento di "*Adeguamento Antincendio – Lavori di completamento Centrale Gas Medicinal'*" del P.O. San Michele di Cagliari:

- Progettista e coordinatore del gruppo di progettazione, Direttore dei Lavori, Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione e di Esecuzione all'Ing. Ubaldo Carlini;
- Progettista degli impianti elettrici e Direttore Operativo al Per. Ind. Massimiliano Roggio;
- Assistente amministrativo al RUP alla Sig.ra Monia Agri;

**Preso atto** che risulta necessario disporre la sostituzione, in merito allo svolgimento delle funzioni di assistente amministrativo al RUP della Sig.ra Monia Agri con il Geom. Andrea Arca;

**Considerato** che il progetto esecutivo, redatto dall'Ing. Ubaldo Carlini, i cui elaborati (Elenco elaborati All. A, fg. 03) sono agli atti presso la S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni, è stato verificato con esito positivo con verbale in data 23.11.2020 e validato dal Responsabile del Procedimento in data 23.11.2020 (All. B fg. 09);

**Visto** il quadro economico di spesa (All. C, fg. 2) da cui risulta un costo complessivo di € 260.000,00, di cui € 194.029,84 per lavori, comprensivi di € 7.067,62 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, e € 65.970,15 per somme a disposizione dell'Amministrazione;

**Preso atto** che ai sensi della delibera n. 1309 del 30.09.2020 la copertura finanziaria è assicurata a valere su fondi propri in conto capitale, nelle more di ricevere il finanziamento regionale dedicato;

**Ritenuto** pertanto, di dover approvare il progetto esecutivo relativo all'intervento "*Adeguamento Antincendio – Lavori di completamento Centrale Gas Medicinal'*" del P.O. San Michele di Cagliari, unitamente al quadro economico;

**Richiamato** l'art. 32 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 offerte;

- Ritenuto** necessario, pertanto, procedere alla scelta del contraente per l'affidamento della procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. c) del D. Lgs. n. 50/2016, come modificato dall' art. 1, comma 2, lett. b) della L. n. 120/2020, per l'intervento di "*Adeguamento Antincendio – Lavori di completamento Centrale Gas Medicinali*" del P.O. San Michele di Cagliari, con criterio di aggiudicazione secondo la modalità del prezzo più basso ai sensi degli artt. 36, comma 9 bis) e 97, comma 8, del D. Lgs 50/2016 ss.mm.ii.;
- 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 € 194.029,84 oltre I.V.A. e altri oneri di legge, la gara potrà essere esperita con procedura negoziata ai sensi dell'art. 36 c. 2 lettera c) del D. Lgs. 50/16 come modificato dall'art. 1 comma 2 della L. n. 120/2020, invitando almeno 5 operatori economici ed espletando la stessa sulla piattaforma telematica SardegnaCAT;
- Considerato** che al fine di individuare gli operatori economici da invitare alla procedura di gara si procederà all'estrazione dagli elenchi del portale SardegnaCAT di almeno 5 operatori economici qualificati, nell'ambito delle procedure di affidamento di cui all'art. 36 comma 2 lett. a), b) e c) del Codice e delle Linee Guida ANAC, secondo i principi di non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e rotazione degli incarichi e degli inviti;
- Ritenuto** di dare atto che, stante l'importo dei lavori inferiore a Euro 1.000.000,00, ai sensi dell'art. 102 c. 2 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., il certificato di collaudo può essere sostituito dal certificato di regolare esecuzione;
- Dato atto** che la gara d'appalto sarà bandita sulla base di un progetto esecutivo e, stante l'importo a base d'asta inferiore alle soglie di cui all'articolo 35, l'aggiudicazione avverrà con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 36 c. 9 bis del Codice;
- Dato atto** che il presente appalto di lavori è soggetto all'applicazione dell'incentivazione di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e che l'importo massimo della stessa ammonta in via presuntiva al 2% dell'importo a base d'asta, ovvero a Euro 3.880,60;
- Considerato** che l'appalto in questione non presenta un interesse transfrontaliero certo, sia per la tipologia dell'appalto, sia in relazione a precedenti affidamenti con oggetto analogo, e pertanto si ritiene di applicare l'esclusione automatica delle offerte anomale, secondo quanto previsto dall'art. 97, comma 8 del D. Lgs. 50/2016;
- Dato atto** che sono stati predisposti i documenti necessari all'espletamento della procedura e, in particolare, la lettera di invito, recante in allegato le dichiarazioni integrative del DGUE, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, pur non materialmente allegata;
- 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;

- Considerato** che la spesa per i lavori di cui al presente provvedimento stimata in € 260.000,00 di cui € 194.029,84 per lavori, comprensivi di € 7.067,62 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, e € 65.970,15 per somme a disposizione dell'Amministrazione sarà imputata sul conto n. A10202081 "Immobilizzazioni materiali in corso" del Piano dei Conti;
- 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 nominare assistente amministrativo al RUP il Geom. Andrea Arca in sostituzione della Sig.ra Monia Agri;
- di prendere atto del verbale di verifica e validazione a firma del Responsabile del Procedimento in data 23.11.2020 e di approvare il progetto esecutivo dei lavori di "*Adeguamento Antincendio – Lavori di completamento Centrale Gas Medicinali*" del P.O. San Michele di Cagliari, redatto dall'Ing. Ubaldo Carlini e dal Per. Ind. Massimiliano Roggio e il relativo quadro economico per un importo pari a € 260.000,00 di cui:
  - € 186.962,22 per lavori,
  - € 7.067,62 per oneri della sicurezza,
  - € 65.970,15 per somme a disposizione;
- di autorizzare l'avvio della procedura di scelta del contraente attraverso una procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. c) del D. Lgs. n. 50/2016, come modificato dall' art. 1, comma 2, lett. b) della L. n. 120/2020, per l'intervento di "*Adeguamento Antincendio – Lavori di completamento Centrale Gas Medicinali*" del P.O. San Michele di Cagliari con criterio di aggiudicazione secondo la modalità del prezzo più basso ai sensi degli artt. 36, comma 9 bis) e 97, comma 8, del D. Lgs 50/2016 ss.mm.ii., invitando almeno 5 operatori economici ed espletando la stessa sulla piattaforma telematica SardegnaCAT, ai sensi dell'art. 58 del D. Lgs. 50/2016;
- di dare atto che al fine di individuare gli operatori economici da invitare alla procedura di gara si procederà all'estrazione dagli elenchi del portale SardegnaCAT di almeno 5 operatori economici qualificati, nell'ambito delle procedure di affidamento di cui all'art. 36 comma 2 lett. a), b) e c) del Codice e delle Linee Guida ANAC, secondo i principi di non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e rotazione degli incarichi e degli inviti;
- di dare atto che, stante l'importo dei lavori inferiore a Euro 1.000.000,00, ai sensi dell'art. 102 c. 2 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., il certificato di collaudo può essere sostituito dal certificato di regolare esecuzione;

- di dare atto che il presente appalto di lavori è soggetto all'applicazione dell'incentivazione di cui all'art. 113 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e che l'importo massimo della stessa ammonta in via presuntiva al 2% dell'importo a base d'asta, ovvero a Euro 3.880,60;
- di autorizzare l'impegno per l'accantonamento, a titolo di incentivo per le funzioni tecniche, ai sensi del Regolamento recante "Disciplina per la corresponsione degli incentivi per le funzioni tecniche ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs. n. 50/2016" approvato con delibera n. 815 del 29.05.2020 come rettificato dalla delibera n. 1252 del 14.09.2020);
- 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 il Direttore della S.C. Gestione Immobili e Impianti, nuove Realizzazioni, l'Ingegnere Gianluca Borelli;
- 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 la spesa complessiva di € 260.000,00 farà riferimento al conto n. A102020801 "Immobilizzazioni materiali in corso", del Piano dei Conti e trova copertura, ai sensi della delibera n. 1309 del 30.09.2020, a valere su fondi di bilancio in conto capitale, nelle more di ricevere il finanziamento regionale dedicato;
- di demandare al Servizio Contabilità, Bilancio e Controllo di Gestione la costituzione di un'apposita riserva di patrimonio netto, alimentata dai contributi in conto esercizio, da utilizzare per consentire la sterilizzazione degli ammortamenti, ai sensi della circolare dell'Assessore alla Sanità della Sardegna n. 0001763 del 28.05.2015.

### **IL Commissario Straordinario**

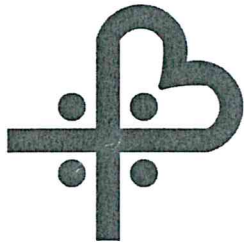
**Dott. Paolo Cannas**

**Il Direttore Amministrativo**

**Dott. Ennio Filigheddu**

**Il Direttore Sanitario**

**Dott. Raimondo Pinna**

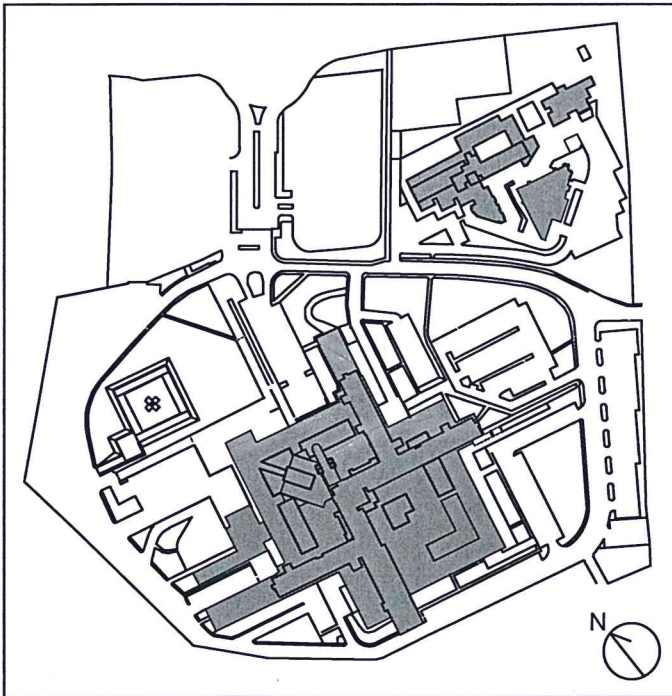


ARNAS G. BROTZU

*All. A pag 1 di ff. 3*

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. SAN MICHELE**  
**PROGETTO ESECUTIVO**

**ADEGUAMENTO  
ANTINCENDIO - LAVORI DI  
COMPLETAMENTO  
CENTRALE GAS MEDICINALI**

**CUP: C22C20001300002**

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  Ing. Gianluca Borelli	PROGETTISTA Ing. Ubaldo Carlini 	DATA:  <b>NOVEMBRE 2020</b>	
PROGETTISTA IMPIANTO ELETTRICO Per. Ind. Massimiliano Roggio	COLLABORATORE IMPIANTO ELETTRICO Ing. Simone Pani	TAV. N.  <b>EE</b>	
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Ubaldo Carlini		FILE:	
<b>ELENCO ELABORATI</b>		REV. N.:	
		SCALA:	
	Il Progettista	Il Dir. dei Lavori	L'Impresa



## ELENCO ELABORATI

Adeguamento Antincendio - Lavori di completamento Centrale Gas Medicinali P.O.San Michele

- 1) **All.A** - Relazione tecnica generale – Adeguamento antincendio;
- 2) **All.B** - Relazione tecnica - Impianto Gas Medicinali;
- 3) **All.C** - Relazione tecnica - Impianto Elettrico;
- 4) **All.D** - Computo metrico estimativo;
- 5) **All.E** – Elenco Prezzi;
- 6) **All.F** – Analisi dei prezzi;
- 7) **All.G** – Incidenza della manodopera;
- 8) **All.H** - Quadro economico;
- 9) **All.I.1** - Piano di sicurezza e coordinamento;
- 10) **All.I.2** - Analisi dei rischi;
- 11) **All.I.3** – Diagramma di GANTT;
- 12) **All.I.4** - Fascicolo dell'opera;
- 13) **All.I.5** - Layout di cantiere;
- 14) **All.I.6** - Stima complessiva dei costi per la sicurezza;
- 15) **All.L** - Capitolato speciale d'appalto;
- 16) **All.M** - Cronoprogramma dei lavori;
- 17) **TAV.01** - Inquadramento;
- 18) **TAV.02** – Stato di fatto – Planimetria generale area Gas Medicinali;
- 19) **TAV.03** – Stato di progetto – Planimetria generale area Gas Medicinali;
- 20) **TAV.04** – Stato di progetto – Rimozione asfalti - scavi - Rifacimento pavimentazione stradale;
- 21) **TAV.05** – Stato di progetto – Particolari Fabbricato Centrale Gas Medicinali;
- 22) **TAV.06** – Stato di progetto – Particolari impianto Centrale Gas Medicinali;
- 23) **TAV.07** - Linee primarie gas medicinali – tratto dai fabbricati al “vuoto tecnico”;



- 
- 24) TAV.08 – Stato di progetto – Linee primarie gas medicinali – Attraversamenti “vuoto tecnico”;
  - 25) TAV.09 – Stato di fatto – Impianto elettrico;
  - 26) TAV.10 – Stato di progetto – Impianto elettrico;
  - 27) TAV.11 – Stato di progetto – Particolari – Impianto elettrico;
  - 28) TAV.12 – Stato di progetto – Impianti antincendio;
  - 29) TAV.13 - Stato di progetto – Predisposizione impianto di video sorveglianza.





**ADEGUAMENTO ANTINCENDIO - LAVORI DI COMPLETAMENTO  
CENTRALE GAS MEDICINALI  
P.O. SAN MICHELE  
CUP C22C20001300002**

**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 DUEMILAVENTI il giorno VENTITRE del mese di NOVEMBRE, in Cagliari, il sottoscritto Responsabile del Procedimento Ing. Gianluca Borelli, alla presenza ed in contraddittorio con il Progettista e Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione Ing. Ubaldo Carlini, il progettista delle opere elettriche Per.Ind. Massimiliano Roggio, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 26 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50,

**VISTI**

- il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50;
- 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 260.000,00 composto dai seguenti elaborati:

Progr.	Sigla	Descrizione
01	EE	ELENCO ELABORATI
02	ALL.A	RELAZIONE TECNICA GENERALE - ADEGUAMENTO ANTINCENDIO
03	ALL.B	RELAZIONE TECNICA IMPIANTO GAS MEDICINALI
04	ALL.C	RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI
05	ALL.D	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
06	ALL.E	ELENCO PREZZI
07	ALL.F	ANALISI DEI PREZZI
08	ALL.G	INCIDENZA DELLA MANODOPERA
09	ALL.H	QUADRO ECONOMICO
10	ALL.I.1	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
11	ALL.I.2	ANALISI DEI RISCHI
12	ALL.I.3	DIAGRAMMA DI GANTT
13	ALL.I.4	FASCICOLO DELL'OPERA
14	ALL.I.5	LAYOUT DI CANTIERE
15	ALL.I.6	STIMA COMPLESSIVA DEI COSTI PER LA SICUREZZA
16	ALL.L	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
17	ALL.M	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI



Progr.	Sigla	Descrizione
18	TAV.01	INQUADRAMENTO
19	TAV.02	STATO DI FATTO – PLANIMETRIA GENERALE AREA GAS MEDICINALI
20	TAV.03	STATO DI PROGETTO – PLANIMETRIA GENERALE AREA GAS MEDICINALI
21	TAV.04	STATO DI PROGETTO – RIMOZIONE ASFALTI - SCAVI - RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE STRADALE
22	TAV.05	STATO DI PROGETTO – PARTICOLARI FABBRICATO CENTRALE GAS MEDICINALI
23	TAV.06	STATO DI PROGETTO – PARTICOLARI IMPIANTO CENTRALE GAS MEDICINALI
24	TAV.07	LINEE PRIMARIE GAS MEDICINALI – TRATTO DAI FABBRICATI AL “VUOTO TECNICO”;
25	TAV.08	STATO DI PROGETTO – LINEE PRIMARIE GAS MEDICINALI – ATTRAVERSAMENTI “VUOTO TECNICO”
26	TAV.09	STATO DI FATTO – IMPIANTO ELETTRICO
27	TAV.10	STATO DI PROGETTO – IMPIANTO ELETTRICO
28	TAV.11	STATO DI PROGETTO – PARTICOLARI – IMPIANTO ELETTRICO
29	TAV.12	STATO DI PROGETTO – IMPIANTI ANTINCENDIO
30	TAV.13	STATO DI PROGETTO – PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA

### 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 per la 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. Importo lavori: riporta il risultato del quadro sommario della spesa dei lavori per un importo di euro **186.962,22** oltre euro **7.067,62** degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso per un importo totale di euro **194.029,84**;
2. Somme a disposizione: il quadro economico prevede apposito accantonamento per un importo di euro **65.970,15** comprendente oltre l'I.V.A. sull'importo totale, oneri per funzioni tecniche ex art. 113 D. Lgs. 50/2016, 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 costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario 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, si dichiara VERIFICATO il progetto esecutivo dei lavori in oggetto.

Il Responsabile del Procedimento:	Ing. Gianluca Borelli		firma digitale
Il Progettista dell'intera opera	Ing. Ubaldo Carlini		firma digitale
Il Progettista degli impianti elettrici	P.I. Massimiliano Roggio		firma digitale
Coordinamento della sicurezza in fase progettuale	Ing. Ubaldo Carlini		firma digitale



**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	C22C20001300002	
	CIG		
	Descrizione opera	Lavori di completamento Centrale Gas Medicinali	
	Ente Appaltante	ARNAS G. Brotzu	
	Responsabile di progetto	Ing. Ubaldo Carlini	
	Progettisti	P.I. Massimiliano Roggio	Impianto elettrico
		Ing. Ubaldo Carlini	CSP
Importo dei lavori	€ 194.029,84		
Data della verifica	20.11.2020		

Gruppo di verifica	Titolo	Nome	Cognome	Funzione (eventuale)
	Ing.	Gianluca	Borelli	RUP

Elaborati	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/fognario	<input checked="" type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input type="checkbox"/> non richiesto
	Impianti termico/condizionamento	<input type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input checked="" type="checkbox"/> non richiesto
	Impianto di distribuzione gas medicinali	<input checked="" type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input type="checkbox"/> non richiesto
	Impianto antincendio	<input checked="" type="checkbox"/> presente; <input type="checkbox"/> non presente; <input type="checkbox"/> non richiesto

Estensione del controllo	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 descrittiva

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
Aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio	<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 checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
I contenuti sono coerenti con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc

### B) Relazioni specialistiche

Comprendono tutti gli aspetti e le problematiche inerenti l'opera in oggetto.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
I contenuti presenti nelle relazioni specialistiche sono coerenti con:		
- le specifiche esplicitate dal committente		
- 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 checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc

### C1) Elaborati grafici

Verificare la presenza dei seguenti elaborati (ove applicabile integrare l'elenco sulla base del DPP e del progetto preliminare)

Stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Almeno due sezioni, trasversale e longitudinale nel rapporto di scala non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio. In tali sezioni è altresì indicato l'andamento del terreno prima e dopo la realizzazione dell'intervento, lungo le sezioni stesse, fino al confine ed alle eventuali strade limitrofe. Tutte le quote altimetriche sono riferite allo stesso caposaldo di cui sopra.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Tutti i prospetti, nel rapporto di scala non inferiore a 1:100 completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche. Se l'edificio è adiacente ad altri fabbricati, i disegni dei prospetti comprendono anche quelli schematici delle facciate adiacenti.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Elaborati grafici in scala non inferiore a 1:200 atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc
Schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni.	<input checked="" type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> nc

Att. B pp. 6 ed. Rp. 8



ARNAS G. Brotzu  
Azienda di Rilievo Nazionale  
ed Alta Specializzazione

S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

Planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:200, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo.  c  
 nc

#### C2) Elaborati grafici

##### Esame dei tipi di documenti (chiarezza e adeguatezza delle rappresentazioni e conformità di quanto prescritto nel DPP)

Lo stralcio dello strumento di pianificazione paesaggistico territoriale e del piano urbanistico generale o attuativo sono in una scala adeguata alla estensione e alla tipologia dell'intervento.  c  
 nc

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.  c  
 nc

Gli schemi grafici (prospetti e viste particolari, sezioni orizzontali e verticali) 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

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.  c  
 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.  c  
 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.  c  
 nc

#### D) Calcoli preliminari delle strutture e degli impianti

I calcoli preliminari delle strutture e degli impianti devono consentire il dimensionamento e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche. I calcoli degli impianti devono permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari. Indicare le singole relazioni di calcolo verificate.  c  
 nc

– verificare che le ipotesi e i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;

– verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati degli stessi siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari e interpretabili;  c

– verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche ed anche delle prescrizioni prestazionali e capitolari; per gli elementi ritenuti più critici, che dovranno essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa, verificare la correttezza del loro dimensionamento;  nc

– verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.

Strutture  c  
 nc

Impianti elettrici  c  
 nc

Idrico-fognario  c  
 nc

Distribuzione gas medicinali  c  
 nc

Antincendio  c  
 nc



**E) Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici**

Descrive tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto.	<input checked="" type="checkbox"/> c
	<input type="checkbox"/> nc
Descrive, anche sotto il profilo estetico, le caratteristiche, la forma e le principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e dei componenti previsti nel progetto.	<input checked="" type="checkbox"/> c
	<input type="checkbox"/> nc
I contenuti sono coerenti con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale.	<input checked="" type="checkbox"/> c
	<input type="checkbox"/> nc

**F) 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 prezzario aggiornato.	<input checked="" type="checkbox"/> c
	<input type="checkbox"/> nc
Sono state effettuate le analisi dei prezzi non contenute nel prezzario.	<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 prezzario 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 (14%) e l'utile dell'impresa (10%).	<input checked="" type="checkbox"/> c
	<input type="checkbox"/> nc
Il computo metrico estimativo prevede somme da accantonare per eventuali lavorazioni in economia, da prevedere nel contratto d'appalto o da inserire nel quadro economico tra quelle a disposizione della stazione appaltante (se applicabile).	<input checked="" type="checkbox"/> c
	<input type="checkbox"/> nc

**G) Verifiche di carattere generale e considerazioni conclusive**

E' 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
E' 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
E' 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 l'esistenza e il rispetto di tutti i pareri / nullaosta previsti per il livello di progettazione di seguito elencati:	<input checked="" type="checkbox"/> c
a) parere VVF	<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:	<input checked="" type="checkbox"/> c
- inserimento ambientale;	<input type="checkbox"/> nc
- impatto ambientale;	
- funzionalità e fruibilità;	



**ARNAS G. Brotzu**  
Azienda di Rilievo Nazionale  
ed Alta Specializzazione

## S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni

- 
- stabilità delle strutture;
  - sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
  - sicurezza antincendio;
  - durata e manutenibilità;
  - rispetto dei tempi e dei costi;
  - sicurezza ed organizzazione del cantiere.
-





**ARNAS G. Brotzu**  
Azienda di Rilievo Nazionale  
ed Alta Specializzazione

**S.C. Gestione Immobili e Impianti, Nuove Realizzazioni**

**ESITO DEL CONTROLLO TECNICO**


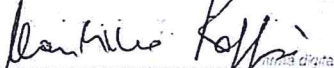
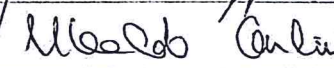
Positivo

Necessarie modifiche/integrazioni

Il Responsabile del gruppo di verifica: Ing. Gianluca Borelli

  
Firma digitale

La verifica è stata eseguita in contraddittorio con i progettisti:

Funzione	Progettista	Firma
Responsabile della progettazione	Ing. Ubaldo Carlini	 Firma digitale
Progettista degli impianti elettrici	P.I. Massimiliano Roggio	 Firma digitale
Coordinamento della sicurezza in fase progettuale	Ing. Ubaldo Carlini	 Firma digitale

**TUTTO CIÒ VERIFICATO**

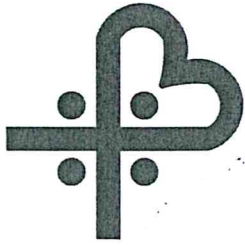
il Responsabile del Procedimento **VALIDA** il progetto esecutivo da approvare e porre a base di gara inerente ai lavori di "ADEGUAMENTO ANTINCENDIO – LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA CENTRALE GAS MEDICINALI DEL P.O. SAN MICHELE" per l'importo complessivo di euro 260.000,00 I.V.A. inclusa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 comma 8 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

**Il Responsabile del Procedimento**

Ing. Gianluca Borelli





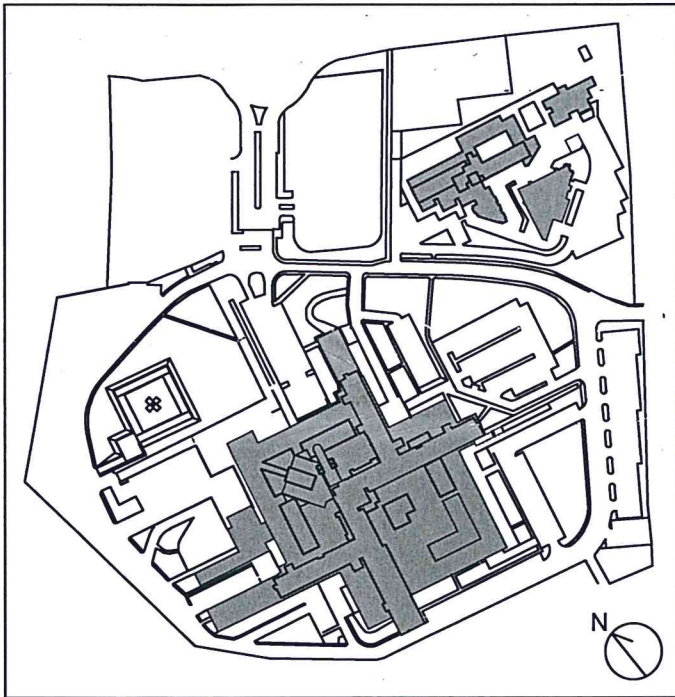


ARNAS G. BROTZU

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

*All. C pg 2 ti ff 2*



**P.O. SAN MICHELE**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ADEGUAMENTO  
ANTINCENDIO - LAVORI DI  
COMPLETAMENTO  
CENTRALE GAS MEDICINALI**

**CUP: C22C20001300002**

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**Ing. Gianluca Borelli**

PROGETTISTA

**Ing. Ubaldo Carlini**



ORDINE INGEGNERI  
PROVINCIA CAGLIARI  
Dott. Ing. CARLINI UBALDO

DATA:

**NOVEMBRE 2020**

PROGETTISTA IMPIANTO ELETTRICO  
**Per. Ind. Massimiliano Roggio**

COLLABORATORE IMPIANTO ELETTRICO  
**Ing. Simone Pani**

TAV. N.

**Al. H**

COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE  
**Ing. Ubaldo Carlini**

FILE:

**QUADRO ECONOMICO**

REV. N.:

SCALA:

Il Progettista

Il Dir. dei Lavori

L'Impresa



All. c pp 2 di ff. 2

<b>QUADRO ECONOMICO</b>			
<b>OGGETTO:</b>			
<b>ADEGUAMENTO ANTINCENDIO - LAVORI DI COMPLETAMENTO CENTRALE GAS MEDICINALI</b>			
<b>A) IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA</b>			
<i>Lavori a misura</i>			
<b>A.1 OG1 - edifici civili e industriali</b>			
Demolizioni edili	€	8 610,89	
Opere cls	€	18 052,70	
Nuove realizzazioni edili	€	50 860,18	
	<b>SOMMANO</b>		<b>€ 77 523,77</b>
<i>Lavori a corpo</i>			
<b>A.2 OS 3 - Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie</b>			
Impianto Distribuzione Gas Medicinali	€	57 114,49	
Impianto Antincendio	€	9 583,36	
	<b>SOMMANO</b>		<b>€ 66 697,85</b>
<b>A.3 OS 30 - Impianto Elettrico</b>			
Impianto Elettrico	€	42 740,60	
	<b>SOMMANO</b>		<b>€ 42 740,60</b>
	<b>IMPORTO LAVORI</b>		<b>€ 186 962,22</b>
<b>A.4 Oneri per la sicurezza</b>	€	7 067,62	
	<b>SOMMANO</b>		<b>€ 7 067,62</b>
	<b>TOTALE</b>		<b>€ 194 029,84</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
I.V.A. 22% su A)	€	42 686,56	
Imprevisti	€	9 701,49	
Fondo per accordo bonario	€	9 701,49	
Oneri per funzioni tecniche	€	3 880,60	
	<b>SOMMANO</b>		<b>€ 65 970,15</b>
	<b>IMPORTO TOTALE</b>		<b>€ 260 000,00</b>