



Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari

PROCEDURA PER L'ACQUISIZIONE DI GAMMACAMERE SPECT-TC PER LA S.C. DI MEDICINA NUCLEARE: LAVORI DI ADEGUAMENTO EDILE ED IMPIANTISTICO NEL PALAZZO DELLA CLINICA MEDICA FINALIZZATO ALLA INSTALLAZIONE DI NUOVE GAMMACAMERE. PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA DA PORRE A BASE DI GARA

RAPPORTO CONCLUSIVO DI CONTROLLO E VERIFICA DEI DOCUMENTI DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

(art. 34 del D. Lgs 36/2023 e art. da 34 a 44 dell'Allegato I.7)

L'anno duemilaventisei il giorno e mese della firma elettronica in calce, in Sassari, il sottoscritto Ing. Enrico Mascia, Direttore della SS Tecnologie Informatiche e Reti in merito all'intervento in oggetto, premesso:

- il RUP dell'appalto, Ing. Giorgio Maida, ha affidato la verifica al sottoscritto Ing. Enrico Mascia, tecnico dell'AOU di Sassari, in quanto in possesso dei requisiti e delle competenze necessarie per provvedervi.
- Che il progettista e Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Progettazione Ing. Roberto Manca, Tecnico interno all'AOU Sassari e competente per ruolo in quanto Direttore della SC Progettazione e Innovazione Tecnologica ha trasmesso al sottoscritto il Progetto di Fattibilità tecnica ed economica dei lavori in oggetto, trasmissione avvenuta a mezzo MAIL in data 24/03/2026;
- Che per la redazione del Progetto di Fattibilità tecnica ed economica l'Ing. Roberto Manca è stato coadiuvato dall'Arch. Renato Meloni, tecnico a con contratto libero professionale a supporto della SC Progettazione e Innovazione Tecnologica.
- Che stante l'importo dei lavori inferiore ad € 1.000.000,00, ai sensi dell'art. 34 comma 2 lettera d) dell'allegato I.7 al D. Lgs 34/2023 e s.m.i. la verifica del progetto redatto da un tecnico dell'amministrazione può essere svolta da un tecnico di altra struttura interno all'amministrazione;

ha eseguito le verifiche dei documenti costituenti il Progetto di Fattibilità tecnica ed economica volte ad accertare quanto indicato in merito alla documentazione del Progetto di Fattibilità tecnica ed economica, con riferimento all'art. 39 dell'Allegato I.7:

a) criterio: Affidabilità:	Verifica effettuata	Non applicabile
1) la verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto	x	
2) la verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza		x



b) Criterio: completezza e adeguatezza		
1) la verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e la verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;	x	
2) la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare	x	
3) la verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;	x	
4) la verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati	x	
5) la verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame		x
6) la verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione		x
c) Criterio: leggibilità, coerenza e ripercorribilità		
1) la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione	x	
2) la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;	x	
3) la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;	x	
d) Criterio: compatibilità		
1) la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente		x
2) la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento e alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati		
2.1 inserimento ambientale		x
2.2 impatto ambientale		x
2.3 funzionalità e fruibilità	x	
2.4 stabilità delle strutture		x
2.5 topografia e fotogrammetria		x
2.6 sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;	x	
2.7 igiene, salute e benessere delle persone;	x	
2.8 superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;	x	
2.9 sicurezza antincendio	x	
2.10 inquinamento	x	
2.11 durabilità e manutenibilità	x	
2.12 coerenza dei tempi e dei costi	x	
2.13 sicurezza e organizzazione del cantiere	x	

Con riferimento all' Articolo 40 - Verifica della documentazione:

a) per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione e approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente	x	
b) per le relazioni di calcolo		
1) 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	x	
2) 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 siano esplicitati	x	



in maniera tale da risultare leggibili, chiari e interpretabili;		
3) verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;	x	
4) verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa	x	
5) verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste;	x	
c) per le relazioni specialistiche, verificare che i contenuti presenti siano coerenti con:		
1) le specifiche esplicitate dal committente;	x	
2) le norme cogenti;	x	
3) le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;	x	
4) le regole di progettazione;	x	
d) per gli elaborati grafici, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari	x	
e) per i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;	x	
f) per la documentazione di stima economica, verificare che:		
1) i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;	x	
2) i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai vigenti prezzi della stazione appaltante o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;	x	
3) siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzi;	x	
4) i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;	x	
5) gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;	x	
6) i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;	x	
7) le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;	x	
8) i totali calcolati siano corretti;	x	
9) il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuino la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, e qualora una o più di tali opere superi in valore il 15 per cento dell'importo totale dei lavori;	x	
10) le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili a opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente	x	



11) i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;	x	
g) per il piano di sicurezza e di coordinamento, verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera e in conformità dei relativi magisteri; verificare, inoltre, che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;	x	
h) per il quadro economico, verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 17;	x	
i) accertare l'acquisizione di tutte le approvazioni e autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione		Rimandato a seguito della approvazione
j) Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa per i servizi di verifica della progettazione devono disciplinare le modalità di verifica della conformità tra i contenuti dei modelli informativi e quelli dei documenti e degli elaborati da essi tratti, oltre che indicare quali contenitori informativi e quali documento non siano relazionabili ai modelli informativi		x
k) Rispondenza ai criteri DNSH		x

In relazione agli elaborati esaminati, con riferimento ai contenuti previsti dagli articoli dell'Allegato I.7, in esito alla verifica effettuata sulla base dei criteri normativi sopra esposti, si esprime quanto segue:

n.	Elaborati	Rif. Codice			Note:
a)	Relazione Generale	art. 23 allegato I.7	Presente: ☒ sì; ☐ no	Livello del documento ☒ adeguato; ☐ sufficiente; ☐ non adeguato	
b)	Relazioni Specialistiche	art. 24 allegato I.7	Presente: ☒ sì; ☐ no	Livello del documento ☒ adeguato; ☐ sufficiente; ☐ non adeguato	
c)	Elaborati Grafici	art. 25 allegato I.7	Presenti: ☒ sì; ☐ no	Livello dei documenti ☒ adeguati; ☐ sufficienti; ☐ non adeguati	
d)	Calcoli delle strutture e degli impianti e relazioni di calcolo	art. 26 allegato I.7	Presente: ☒ sì; ☐ no	Livello del documento ☒ adeguato; ☐ sufficiente; ☐ non adeguato	Note: esiste una sola struttura, minimale in quanto costituisce un semplice portale di sostegno di canali d'aria il cui calcolo di verifica è rimandato alla fase esecutiva.
e)	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	art. 27 allegato I.7	Presente: ☐ sì; ☒ no	Livello del documento ☐ adeguato; ☐ sufficiente; ☐ non adeguato	Note: non necessario per il livello di progettazione
f)	Piano di sicurezza e coordinamento	art. 28 allegato I.7	Presente: ☒ sì; ☐ no	Livello del documento ☒ adeguato;	Note:



				☐ sufficiente; ☐ non adeguato	
g)	Quadro di incidenza della manodopera	art. 29 allegato I.7	Presente: ☒ sì; ☐ no	Livello del documento ☒ adeguato; ☐ sufficiente; ☐ non adeguato	Note:
h)	cronoprogramma	art. 30 allegato I.7	Presente: ☒ sì; ☐ no	Livello del documento ☒ adeguato; ☐ sufficiente; ☐ non adeguato	Note: si usa il gantt del PSC dato che l'intervento ha durata minore di un anno solare non è necessario lo sviluppo economico temporale delle opere
i)	Elenco prezzi unitari. Computo metrico estimativo e quadro economico	art. 31 allegato I.7	Presente: ☒ sì; ☐ no	Livello del documento ☒ adeguato; ☐ sufficiente; ☐ non adeguato	Note:
l)	Schema di contratto e capitolato speciale di appalto	art. 32 allegato I.7	Presente: ☒ sì; ☐ no	Livello del documento ☒ adeguato; ☐ sufficiente; ☐ non adeguato	Note:
m)	Piano particellare di esproprio	art. 33 allegato I.7	Presente: ☐ sì; ☒ no	Livello del documento ☐ adeguato; ☐ sufficiente; ☐ non adeguato	Note: non serve dato che l'opera è eseguita in fabbricati/terreni di proprietà/comodato d'uso

Dato atto:

- che il quadro economico del Progetto di Fattibilità tecnica ed economica è il seguente:

QUADRO ECONOMICO PFTE	
DESCRIZIONE	IMPORTO
A) LAVORI E SICUREZZA	
a1) Opere edili (OG1)	€ 213 027,62
a2) Impianti Elettrici (OS30)	€ 150 653,66
a3) Impianti di condizionamento (OS28)	€ 134 088,36
a4) Impianti idrico sanitari e dei gas medicinali	€ 27 331,38
Sommano per lavori, al netto della sicurezza	€ 525 101,02
Oneri speciali della sicurezza non soggetti a ribasso di gara	€ 27 426,91
SOMMANO LAVORI E SICUREZZA	€ 552 527,93
Incidenza della manodopera sui lavori	€ 97 672,10
Importo lavori soggetto a ribasso di gara (al netto di oneri sicurezza e oneri manodopera)	€ 427 428,92



B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
B1) PER ONORARI E SPESE DI PROGETTAZIONE	
Onorari e spese (20%) per progettazione PE	€ 21 897,43
Onorari e spese (20%) per Collaudo tecnico amministrativo e funzionale impiantistico in corso d'opera	€ 17 643,37
Onorari e spese (20%) per coordinatore sicurezza in fase di esecuzione	€ 19 926,80
SOMMANO PER ONORARI E SPESE TECNICHE PER SERVIZI DI INGEGNERIA	€ 59 467,60
Cassa Nazionale di previdenza su onorari e spese complessivi	€ 2 378,70
SOMMANO SOGGETTI AD IVA PER ONORARI, SPESE TECNICHE E CASSA NAZIONALE	€ 61 846,30
B2) IVA	
IVA SU LAVORI E SICUREZZA (22%)	€ 121 556,14
IVA SU ONORARI E SPESE (22%)	€ 13 606,19
SOMMANO PER IVA	€ 135 162,33
B3) ALTRI ACCANTONAMENTI	
Incentivazione funzioni tecniche (2%)	€ 11 050,56
Accantonamento per premio di accelerazione	€ 27 626,40
Accantonamento per accordi bonari IVA compresa	€ 27 626,40
Imprevisti e accantonamenti per incremento prezzi IVA compresa	€ 34 160,08
SOMMANO ALTRI ACCANTONAMENTI	€ 100 463,43
SOMMANO A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 297 472,07
TOTALE GENERALE	€ 850 000,00

- Che la durata prevista dei lavori è di 250 giorni solari consecutivi, tempo che appare congruo sulla base dell'entità e tipologia delle lavorazioni previste in progetto e secondo lo sviluppo delle stesse indicato nel cronoprogramma allegato al Progetto di Fattibilità tecnica ed economica.
- Che la fonte di finanziamento per la realizzazione dell'intervento in oggetto è costituita da uno specifico finanziamento di complessivi € 2.622.800,00 attribuito dalla Regione Sardegna all'AOU di Sassari con DGR 48_19-2019 e successiva integrazione con Determinazione del Direttore Generale dell'Assessorato alla Sanità della Regione Sardegna n. 935 del 25/08/2025 (prot. 23263 del 25/08/2025)
- Che citato il finanziamento complessivo è dell'intervento in oggetto così suddiviso tra le varie parti componenti l'appalto:



Descrizione	Importo IVA esclusa	Importo IVA Inclusa
Fornitura di N. 2 Gamma camera SPECT/TC, accessori e servizi correlati	1.423.500,00	€ 1.763.670,00
Importo per i servizi di ingegneria e per la redazione del PE e importo per l'esecuzione dei lavori edili ed impiantistici, sicurezza e oneri accessori (esclusa incentivazione) compresi	703.787,11	€ 838.949,44
Oneri della sicurezza per la sola installazione delle tecnologie	€ 600,00	€ 732,00
TOTALE	€ 2.127.887,11	€ 2.576.351,44

- Al suddetto importo vanno aggiunti € 39.532,56 per incentivazioni delle funzioni tecniche e € 6.916,00 per somme a disposizione, per un totale di € 2.622.800,00 che costituisce l'esatto importo finanziato dalla Regione Sardegna per l'intervento. In particolare, per quanto attiene la parte lavori, aggiungendo all'importo indicato nella precedente tabella (€ 838.949,44) l'importo dell'incentivazione delle funzioni tecniche indicato separatamente e pari, per i lavori, ad € 11.050,56 (come da Quadro economico), si ottiene l'importo di € 850.000,00 indicato nello stesso Quadro economico.
- Che il CUP del finanziamento è H89D19000110002
- Che il progettista e coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, in qualità di Direttore della SC Progettazione e Innovazione Tecnologica Ing. Roberto Manca è in possesso dei requisiti di professionalità previsti dalla normativa vigente per l'espletamento della progettazione e per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento in oggetto, requisiti accertati sulla base del curriculum professionale dello stesso tecnico.
- Che lo stesso tecnico può assumere sia l'incarico di progettista che di coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in quanto l'importo dei lavori è inferiore ad € 1.000.000,00, ai sensi dell'art. 114 comma 4 del D. Lgs 36/2023 e s.m.i.
- Che lo stesso progettista è anche in possesso dei requisiti per poter svolgere l'incarico di Direttore dei Lavori e di Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, non che per la redazione del Certificato di Regolare esecuzione (stante l'importo inferiore ad € 1.000.000,00 dei lavori) al termine delle stesse.

Il verificatore prende atto, sulla base delle indicazioni della Direzione Aziendale, che:

- l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari necessita della realizzazione dell'opera con le caratteristiche e l'ubicazione indicata negli elaborati di progetto;
- che le opere previste nel progetto rientrano fra quelle per le quali è stato assegnato il citato finanziamento.
- le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali del Progetto di Fattibilità tecnica ed economica redatto dal tecnico incaricato, sono quelli necessari per la definizione del Progetto di Fattibilità



tecnica ed economica nel rispetto delle normative vigenti.

Alla conclusione delle operazioni di verifica è risultato che la documentazione prodotta dall'Ing. Roberto Manca e costituente il Progetto di Fattibilità tecnica ed economica delle opere in oggetto, sulla scorta e a seguito delle integrazioni e approfondimenti apportati dallo stesso tecnico su aspetti per altro marginali, secondo le richieste del sottoscritto verificatore, risulta competente e corretta ai sensi della vigente normativa e per le necessità dell'Azienda.

Il sottoscritto verificatore ha accertato:

- a) la accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali, con la precisazione che la zona del reparto oggetto interessata dai lavori del presente appalto sarà liberata e resa disponibile prima della consegna dei lavori. Fino a quel momento, per esigenze sanitarie, i locali continueranno a svolgere la funzione attualmente in essere;
- b) l'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima della presente verifica del progetto;
- c) la conseguente realizzabilità del progetto.

Viene pertanto redatto il presente verbale di verifica **con esito positivo** che è sottoscritto in calce dal sottoscritto.

Il Verificatore e
Il Direttore della SS Tecnologie dell'Informazione e Reti
(Ing. Enrico Mascia)