

REGIONE ABRUZZO
AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE TERAMO

Circ.ne Ragusa 1, 64100 Teramo
C.F. 00115590671

Direttore Generale.: Dott. Maurizio Di Giosia

Deliberazione n° 2114 del 24/11/2023

U.O. proponente PATRIMONIO, LAVORI E MANUTENZIONI

OGGETTO: POTENZIAMENTO DEL DISTRETTO SANITARIO DI MONTORIO AL VOMANO MEDIANTE FORNITURA DI STRUMENTAZIONE DIAGNOSTICA. CUP: G92C22000590001

Il Responsabile dell'Istruttoria
Cimini Marco

Il Responsabile del Procedimento
Di Felice Ardente Valentino
firmato digitalmente

Il Direttore della U.O. proponente con la sottoscrizione del presente atto, a seguito dell'istruttoria effettuata, attesta che l'atto è legittimo nella forma e nella sostanza ed è utile per il servizio pubblico.

VISTO: Il Direttore del DIPARTIMENTO TECNICO - LOGISTICO
Dott. Di Biagio Andrea

*Il Direttore dell'U.O. PATRIMONIO, LAVORI E
MANUTENZIONI:*
Dott. Di Biagio Andrea
firmato digitalmente

PARERE DEL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Parere favorevole

Il Direttore Amministrativo

Dott. Santarelli Franco
firmato digitalmente

PARERE DEL DIRETTORE SANITARIO

Parere favorevole

Il Direttore Sanitario

Dott. Brucchi Maurizio
firmato digitalmente

OGGETTO: POTENZIAMENTO DEL DISTRETTO SANITARIO DI MONTORIO AL VOMANO MEDIANTE FORNITURA DI STRUMENTAZIONE DIAGNOSTICA. CUP: G92C22000590001

IL DIRETTORE U.O.C. PATRIMONIO LAVORI E MANUTENZIONI

Premesso che:

- con DGR N. 390 del 28/06/2021 recante “*Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) – Approvazione schema dell’Accordo di Programma Quadro Regione Abruzzo – Area Alto Aterno-Gran Sasso Laga*” è stato approvato lo schema dell’Accordo di Programma Quadro Regione Abruzzo – Area Alto Aterno-Gran Sasso Laga;
- con DGR N. 8 DEL 13/01/2022 recante “*Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) – Individuazione dei Servizi Responsabili dell’Attuazione dei singoli interventi e dei Servizi responsabili dei Controlli di Primo Livello per gli Accordi di Programma Quadro delle Aree Interne: Valfino/Vestina, Gran Sasso/Valle Subequana, Valle del Giovenco/valle Roveto e Alto Aterno/Gran Sasso Laga*” sono stati individuati i Servizi Responsabili dell’attuazione dei singoli interventi (SRA) delle varie aree interne, a cui si evince, nell’Allegato D, che la ASL di Teramo è stata indicata quale Soggetto Attuatore dell’intervento con Codice S4 “*Potenziamento del Distretto Sanitario di Montorio al Vomano mediante fornitura di strumentazione diagnostica a completamento dell’offerta sul territorio*” per un importo complessivo di € 1.190.112,37;
- con la stessa DGR 8/2022 è stato individuato quale Servizio Responsabile dell’Attuazione (SRA), il DPF002 – Servizio strutture e tecnologie in ambito sanitario – HTA;
- con nota mail del 04/02/2022 il Sindaco del Comune di Montorio al Vomano, ing. Fabio Altitonante, inviava alla ASL di Teramo la DGR N. 8 DEL 13/01/2022 e informava la ASL stessa di essere ente attuatore tra le altre cose per l’intervento di cui alla scheda S4 (Potenziamento DSB Montorio – Centro Radiologico) per € 1.190.112,37;
- Su richiesta della ASL di Teramo il Comune di Montorio al Vomano con nota prot. n. 9383/AFG del 19/06/2023 richiedeva alla Regione Abruzzo “*Richiesta di proroga dei termini stabiliti per le attività di cui all’intervento individuato con Id S.4 nell’Allegato D Area Alto Aterno-Gran Sasso Laga di cui alla DGR n. 8 del 13/01/2022, ovvero Potenziamento del Distretto Sanitario di Montorio al Vomano mediante fornitura di strumentazione diagnostica a completamento dell’offerta sul territorio*”, richiedendo una opportuna proroga di mesi 10 e allegando il relativo cronoprogramma aggiornato;
- Su richiesta della Regione Abruzzo, al fine di dare seguito alla richiesta di proroga trasmessa, il Comune di Montorio al Vomano con nota prot. n. 9897/AFG del 29/06/2023 richiedeva alla Regione Abruzzo la “*Richiesta convocazione del Tavolo dei sottoscrittori*”, alla luce di quanto disposto dall’art. 6 dell’APQ sottoscritto;
- a seguito dell’eccezionale aumento dei costi dei materiali e dei prodotti energetici causati dagli eventi bellici in Ucraina, e delle conseguenti misure legislative adottate con l’art. 26 del DL 50/2022 – Misure urgenti in materia di politiche sociali e di crisi Ucraina -, la dotazione economica iniziale è risultata insufficiente a garantire la completa realizzazione dell’intervento;
- con nota mail del 20/09/2023 la ASL di Teramo, a conclusione della progettazione esecutiva dell’intervento, invitava il Comune di Montorio al Vomano a formulare alla Regione Abruzzo proposta di modifica della copertura finanziaria ai sensi dell’art. 6 c. 1 lettera c) dell’Accordo di Programma Quadro, approvato con la citata DGR 390/2021, allegando quadro economico del progetto esecutivo e scheda intervento S4 riformulata;

Dato atto che:

- sono state svolte molteplici riunioni interne sull’argomento, che hanno visto coinvolte figure del Dipartimento di Assistenza Territoriale, del Dipartimento di Prevenzione, dell’U.O.C. Fisica Sanitaria, dell’U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi, dell’U.O.C. Patrimonio lavori e manutenzioni, dell’U.O.C. Sistemi informativi, dell’U.O.S.D. Ingegneria Clinica, in cui si è convenuti alla soluzione contenuta nel progetto esecutivo in oggetto;
- in data 04/09/2023 con nota mail il dott. Luca Fidanza (Dirigente Analista U.O.C. Sistemi Informativi della ASL di Teramo) trasmetteva “preventivo di spesa dimensionato con le informazioni disponibili al momento”, riguardante la dotazione informatica e di telemedicina;

REGIONE ABRUZZO
AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE TERAMO
 Circ.ne Ragusa 1, 64100 Teramo
 C.F. 00115590671
 Direttore Generale: Dott. Maurizio Di Giosia

- in data 07/09/2023 con nota mail la dott.ssa Maria Teresa D'Eugenio (Assistente amministrativo U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi della ASL di Teramo) trasmetteva "il valore presunto degli arredi necessari al DSB di Montorio presso i locali che verranno adibiti a nuovo centro radiodiagnostico";
- in data 17/10/2023 con nota mail il dottor Giuseppe Lanni (Dirigente medico radiologo) esprimeva per quanto di competenza valutazione positiva al Progetto Esecutivo in oggetto;
- in data 20/10/2023 con nota mail l'ing. Fabiola Fiore (Dirigente Responsabile UOSD Ingegneria Clinica della ASL di Teramo) esprimeva per quanto di competenza parere favorevole al Progetto Esecutivo in oggetto "pur non conoscendo le specifiche apparecchiature che saranno installate (marca e modello), essendo un progetto studiato in modo prudentiale e cautelativo al riguardo";
- in data 26/10/2023 con nota mail la dott.ssa Federica Rosica (Direttore F.F. U.O.C. Fisica Sanitaria della ASL di Teramo) rimetteva Relazione tecnica preventiva di radioprotezione avente ad oggetto -Sorveglianza fisica della protezione da radiazioni ionizzanti-, "a conferma e precisazione di quanto precedentemente comunicato nella riunione tenutasi per il progetto in oggetto", parte integrante del presente Rapporto Finale di Verifica;

VISTO il progetto esecutivo per l'intervento di cui in argomento, redatto dai tecnici della U.O.C. Patrimonio, lavori e manutenzioni, composto dai seguenti atti ed elaborati:

AZIENDA SANITARIA LOCALE TERAMO				
Comune di Montorio al Vomano			Provincia di Teramo	
Realizzazione di piccola unità di radiologia presso il D.S.B. di Montorio al Vomano				
Via Quirino Celli, piano seminterrato				
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO				
ELABORATI GRAFICI				
N. Pr.	Id. Tav.	Attività	Descrizione	Scala
1	01	ARCHITETTONICA	Inquadramento Territoriale	1-2000
2	02	ARCHITETTONICA	Stato di fatto	1-100
3	03	ARCHITETTONICA	Stato di progetto	1-100
4	04	ARCHITETTONICA	Arredi	1-100
5	05	ARCHITETTONICA	Demolizioni e ricostruzioni	1-100
6	06	ARCHITETTONICA	Finiture RX - Antincendio	1-100
7	07	IMPIANTI	Impianto idrico sanitario	Varie
8	08	IMPIANTI	Impianto forza motrice e illuminazione	Varie
9	09	IMPIANTI	Schemi quadri elettrici	Varie
10	10	IMPIANTI	Distribuzione impianto di climatizzazione	Varie
11	11	IMPIANTI	Distribuzione canali di mandata e ripresa	Varie
12	12	IMPIANTI	Distribuzione centrale di termoventilazione	Varie
13	13	IMPIANTI	Schema funzionale centrale di termoventilazione	Varie
ELABORATI DESCRITTIVI				
N. Pr.	Id. All.	Attività	Descrizione	
14	A	DESCRITTIVA	Relazione Tecnica Generale	-
15	B	DESCRITTIVA	Quadro Economico	-
16	C	DESCRITTIVA	Elenco Prezzi Unitari e Analisi Prezzi	-
17	D	DESCRITTIVA	Compuro Metrico Estimativo	-
18	E	DESCRITTIVA	Incidenza Oneri Sicurezza	-
19	F	DESCRITTIVA	Incidenza Oneri Manodopera	-
20	G	DESCRITTIVA	Relazione Specialistica - Impianti	-
21	H	DESCRITTIVA	Cronoprogramma	-
22	I	DESCRITTIVA	Schema di Contratto	-
23	L	DESCRITTIVA	Capitolato Speciale di Appalto	-
24	M	DESCRITTIVA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	-
25	N	DESCRITTIVA	Fascicolo dell'opera	-
26	O	DESCRITTIVA	Piano di Manutenzione	-

VISTO il quadro economico dell'intervento, di seguito riportato:

REGIONE ABRUZZO
 AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE TERAMO
 Circ.ne Ragusa 1, 64100 Teramo
 C.F. 00115590671
 Direttore Generale: Dott. Maurizio Di Giosia

QUADRO ECONOMICO DI SPESA			
A	LAVORI		
A1	IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI		
A.1.1	Lavori	€ 462.799,86	
A2	Costi per la Sicurezza da PSC (non soggetto a ribasso)	€ 1.476,73	
A3	Costo manodopera (non soggetto a ribasso)	€ 103.864,06	
	sommano		€ 568.140,65
	di cui:		
A1.1	Costi per la Sicurezza da PSC	€ 1.476,73	
A1.2	Incidenza Manodopera	€ 103.864,06	
A1.3	Incidenza Sicurezza	€ 12.775,50	
A4	IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA		€ 462.799,86
TOTALE "A": IMPORTO LORDO LAVORI			€ 568.140,65
B	SOMME A DISPOSIZIONE		
B1	Imprevisti (iva esclusa)	< 10%	€ 17.031,70
B2.4	CSE		€ 13.000,00
B2.4a	C.N.A.P. (4%)	4% di B2.3	€ 520,00
B2.4b	I.V.A. (22%)	22% di (B2.3+B2.3a)	€ 2.974,40
B2.6	Accatastamento		€ 1.500,00
B2.6a	C.N.A.P. (4%)	4% di B7	€ 60,00
B2.6b	I.V.A. (22%)	22% di (B7+B7a)	€ 343,20
B3	Spese attrezzature (IVA compresa)		
B3.1	Telecomandato per radiologia tradizionale		€ 250.000,00
B3.2	Ecografo multifunzione		€ 95.000,00
B3.3	Mammografo digitale		€ 171.000,00
B3.4	Dentalscan per ortopantomica		€ 95.000,00
B4	Spese strumentazione (IVA compresa)		€ 40.300,00
B5	Spese arredi (IVA compresa)		€ 25.000,00
B6a	Incentivazione art. 45 D.lgs 36/2023	1,6% di A	€ 9.090,25
B6b	Innovazione tecnologica art. 45 D.lgs 36/2023	0,4% di A	€ 2.272,56
B7	Spese per allacci alle reti esterne (iva compresa)		€ 5.000,00
B8	Spese per accertamenti ed indagini (Iva compresa)		€ 2.500,00
B9	Spese per verifiche tecniche, collaudi e certificazioni (Iva compresa)		€ 2.500,00
B10	Spese per Pubblicità e notifiche (ANAC)		€ 250,00
B11	I.V.A. sui lavori e imprevisti	10% di A+B1	€ 58.517,24
TOTALE "B": SOMME A DISPOSIZIONE			€ 791.859,35
AMMONTARE COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO			€ 1.360.000,00

VISTO il rapporto finale di verifica del progetto esecutivo, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale di esso;

ATTESO che l'importo complessivo del quadro economico pari a € 1.360.000,00, risulta superiore a quello finanziato € 1.190.112,37 e che pertanto il finanziamento concesso va integrato, a titolo di anticipazione, con risorse aziendali pari a € 169.887,63;

CONSIDERATO che l'importo pari a € 169.887,63 sarà oggetto di richiesta all'Ente capofila Comune di Montorio di integrazione a copertura complessiva dell'intervento sulla linea di finanziamento "Strategia Nazionale per le Aree

REGIONE ABRUZZO
AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE TERAMO
Circ.ne Ragusa 1, 64100 Teramo
C.F. 00115590671
Direttore Generale: Dott. Maurizio Di Giosia

Interne (SNAI) – Approvazione schema dell’Accordo di Programma Quadro Regione Abruzzo – Area Alto Aterno-Gran Sasso Laga”;

RITENUTO pertanto di:

- nominare, nell’ambito della procedura di cui in argomento, i seguenti dipendenti:

Responsabile Unico del progetto	Ing. Valentino Di Felice Ardente
Collaboratori del R.U.P.	Ing. Maurizio Baratiri, Ing. Ermanno Teseo, Marco Cimini, Mauro Scipioni, Maria Evangelista, Piacentina Di Battista
Predisposizione e controllo delle procedure di gara – Istruttore	Marco Cimini
Collaboratori tecnici ed amministrativi	Maria Gabriella Pulilli, Federica Di Pietro

- approvare il progetto esecutivo per la realizzazione di piccola unità di radiologia presso il piano seminterrato del D.S.B. di Montorio al Vomano (TE), composto dagli atti ed elaborati sopra menzionati e custoditi agli atti, per un importo complessivo pari a € 1.360.000,00, redatto dai seguenti dipendenti:

Progettisti	Ing. Roberto Di Ascenzo, Arch. Sara Scacchia, Geom. Mauro Cipolletti
Collaboratori alla progettazione	Ing. Marino Giovanni Oliverii, Gabriella Ferrajoli

- dare mandato all’UOC Patrimonio, Lavori e Manutenzioni di trasmettere all’Ente capofila Comune di Montorio il progetto esecutivo e la relativa scheda intervento S4, richiedendo l’integrazione di € 169.887,63 del finanziamento già concesso, sulla linea di finanziamento “Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) – Approvazione schema dell’Accordo di Programma Quadro Regione Abruzzo – Area Alto Aterno-Gran Sasso Laga”, al fine di assicurare la totale copertura con fondi finalizzati;
- rendere il presente atto immediatamente esecutivo, al fine di provvedere tempestivamente all’invio del progetto al Comune di Montorio al Vomano;

PROPONE:

per le motivazioni esplicitate in narrativa da intendersi integralmente riportate e trascritte nel presente dispositivo:

- 1) **di NOMINARE** nell’ambito della procedura di cui in argomento, i seguenti dipendenti:

Responsabile Unico del progetto	Ing. Valentino Di Felice Ardente
Collaboratori del R.U.P.	Ing. Maurizio Baratiri, Ing. Ermanno Teseo, Marco Cimini, Mauro Scipioni, Maria Evangelista, Piacentina Di Battista
Predisposizione e controllo delle procedure di gara – Istruttore	Marco Cimini
Collaboratori tecnici ed amministrativi	Maria Gabriella Pulilli, Federica Di Pietro

- 2) **di APPROVARE**, il progetto esecutivo per la realizzazione di piccola unità di radiologia presso il piano seminterrato del D.S.B. di Montorio al Vomano (TE), composto dagli atti ed elaborati sopra menzionati e custoditi agli atti, per un importo complessivo pari a € 1.360.000,00, redatto dai seguenti dipendenti:

Progettisti	Ing. Roberto Di Ascenzo, Arch. Sara Scacchia, Geom. Mauro Cipolletti
Collaboratori alla progettazione	Ing. Marino Giovanni Oliverii, Gabriella Ferrajoli

- 3) **di DARE MANDATO** all’UOC Patrimonio, Lavori e Manutenzioni di trasmettere all’Ente capofila Comune di Montorio il progetto esecutivo e la relativa scheda intervento S4, richiedendo l’integrazione di €

REGIONE ABRUZZO
AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE TERAMO
Circ.ne Ragusa 1, 64100 Teramo
C.F. 00115590671
Direttore Generale: Dott. Maurizio Di Giosia

169.887,63 del finanziamento già concesso, sulla linea di finanziamento "Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) – Approvazione schema dell'Accordo di Programma Quadro Regione Abruzzo – Area Alto Aterno-Gran Sasso Laga", al fine di assicurare la totale copertura con fondi finalizzati;

- 4) **di AUTORIZZARE** la complessiva spesa pari a € 1.360.000,00 sul bilancio di previsione anno 2024, così come indicato nello specchio finanziario del presente atto;
- 5) **di RENDERE** il presente atto immediatamente esecutivo per le motivazioni in premessa esposte.

IL DIRETTORE GENERALE

Preso atto:

- che il Dirigente proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo, ha attestato che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, è, nella forma e nella sostanza, legittimo ed utile per il servizio pubblico, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della legge 20/94 e successive modifiche;
- che sono stati acquisiti i pareri del Direttore Sanitario e del Direttore Amministrativo come riportati nel frontespizio

DELIBERA

- di approvare e far propria la proposta di cui trattasi che qui si intende integralmente riportata;

IL DIRETTORE GENERALE
Dott. Maurizio Di Giosia
Firmato digitalmente

REGIONE ABRUZZO
AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE TERAMO
Circ.ne Ragusa 1, 64100 Teramo
C.F. 00115590671
Direttore Generale: Dott. Maurizio Di Giosia

(proponente)

UA: Patrimonio Lavori e Manutenzioni

Spesa anno 2024 € **1.190.112,37**

sottoconto 01 01 02 03 02 00

autorizzazione **2024/86/0**

Manutenzioni e riparazioni straordinarie capitalizzabili fabbricati indisponibili

Chiave contabile: DSBMONTORIO CENTRO RADIOLOGICO-

POTENZIAMENTO DSB MONTORIO CENTRO RADIOLOGICO. ACCORDO QUADRO AREA INTERNA ATERNO GRAN SASSO LAGA

Spesa anno 2024 € **169.887,63**

sottoconto 01 01 02 03 02 00

autorizzazione **2024/1/20**

Manutenzioni e riparazioni straordinarie capitalizzabili fabbricati indisponibili

Fonti di finanziamento:

- **A.Q.A.I.-ACC.QUADRO AREA INTERNA A.ATERNO G.SASSO LAGA per € 1.190.112,37**
- **FSN per € 169.887,63**

Data _____

Il Dirigente

Ing. Andrea Di Biagio

Firmato digitalmente

U.O.C. Attività Economiche e Finanziarie

Si attesta la **REGOLARITÀ CONTABILE** della presente spesa.

Data: _____

Il Contabile

Il Dirigente

Dott.sa Antonella Di Silvestre

Firmato digitalmente

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 30 marzo 2009 e successive modificazioni

AZIENDA SANITARIA LOCALE TERAMO
Provincia di TERAMO

RAPPORTO FINALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

(d.lgs. 36/2023 art. 42, All. I.7 artt. 39 e 40)

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI PICCOLA UNITA' DI RADIOLOGIA PRESSO IL D.S.B. DI MONTORIO AL VOMANO (TE) – VIA Q. CELLI, PIANO SEMINTERRATO

Comune: Montorio al Vomano (Te)

Stazione Appaltante: ASL di Teramo

R.U.P.: Ing. Valentino Di Felice Ardente

Il sottoscritto Ing. Valentino Di Felice Ardente, designato quale R.U.P. e soggetto verificatore del progetto indicato in epigrafe, alla presenza ed in contraddittorio con i progettisti Ing. Roberto Di Ascenzo, Arch. Sara Scacchia e Geom. Mauro Cipolletti incaricati dalla ASL di Teramo, ai quali è stato affidato l'incarico per la redazione del progetto esecutivo dei lavori in oggetto specificati;

Dato atto che:

- il soggetto verificatore non incorre nelle condizioni di incompatibilità all'esercizio dell'attività di verifica previste dall'art. 42 comma 2, del D.Lgs. n. 36 del 31 marzo 2023 ed art. 34 comma 3 dell'allegato I.7 del medesimo D.Lgs. n. 36/2023;
- la stazione appaltante ha istituito un'apposita struttura a supporto del R.U.P. ai sensi dell'art. 15 c. 6 D.Lgs. 36/2023, che affiancherà lo stesso anche per l'attività di verifica (Allegato I, Sezione IV, art. 34 c. 2 lett. d), costituita dal seguente personale interno:
 - Ing. Maurizio Baratiri (per quanto concerne la parte impiantistica);
 - Ing. Ermanno Teseo (per quanto concerne l'antincendio);
 - Geom. Marco Cimini (per quanto concerne la parte amministrativa);

Premesso che:

- sono state svolte molteplici riunioni interne sull'argomento, che hanno visto coinvolte figure del Dipartimento di Assistenza Territoriale, del Dipartimento di Prevenzione, dell'U.O.C. Fisica Sanitaria, dell'U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi, dell'U.O.C. Patrimonio lavori e manutenzioni, dell'U.O.C. Sistemi informativi, dell'U.O.S.D. Ingegneria Clinica, in cui si è convenuti alla soluzione contenuta nel progetto esecutivo in oggetto;

- in data 04/09/2023 con nota mail il dott. Luca Fidanza (Dirigente Analista U.O.C. Sistemi Informativi della ASL di Teramo) trasmetteva "preventivo di spesa dimensionato con le informazioni disponibili al momento", riguardante la dotazione informatica e di telemedicina;
 - in data 07/09/2023 con nota mail la dott.ssa Maria Teresa D'Eugenio (Assistente amministrativo U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi della ASL di Teramo) trasmetteva "il valore presunto degli arredi necessari al DSB di Montorio presso i locali che verranno adibiti a nuovo centro radiodiagnostico";
 - in data 17/10/2023 con nota mail il dottor Giuseppe Lanni (Dirigente medico radiologo) esprimeva per quanto di competenza valutazione positiva al Progetto Esecutivo in oggetto;
 - in data 20/10/2023 con nota mail l'ing. Fabiola Fiore (Dirigente Responsabile UOSD Ingegneria Clinica della ASL di Teramo) esprimeva per quanto di competenza parere favorevole al Progetto Esecutivo in oggetto "pur non conoscendo le specifiche apparecchiature che saranno installate (marca e modello), essendo un progetto studiato in modo prudentiale e cautelativo al riguardo";
 - in data 26/10/2023 con nota mail la dott.ssa Federica Rosica (Direttore F.F. U.O.C. Fisica Sanitaria della ASL di Teramo) rimetteva Relazione tecnica preventiva di radioprotezione avente ad oggetto -Sorveglianza fisica della protezione da radiazioni ionizzanti-, "a conferma e precisazione di quanto precedentemente comunicato nella riunione tenutasi per il progetto in oggetto", parte integrante del presente Rapporto Finale di Verifica;
- si rende necessario procedere all'analisi degli elaborati progettuali presentati al fine di procedere alla loro superiore approvazione;
- in particolare, la verifica è diretta, ai sensi dell'art. 22 dell'allegato I.7 del D.Lgs. n. 36/2023:
- A verificare la conformità al precedente livello di progettazione di fattibilità tecnico-economica, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie e il cronoprogramma coerente con quello del progetto di fattibilità tecnico-economica. Il progetto esecutivo deve essere sviluppato a un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto deve essere, altresì, corredato di apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa.
 - A verificare il pieno rispetto delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza dei servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

* * * *

Ciò premesso il soggetto verificatore analizza gli elaborati tecnici ed amministrativi costituenti il progetto esecutivo assoggettandoli, alle seguenti verifiche:

ASPETTI GENERALI OGGETTO DI CONTROLLO

- a) affidabilità;
- b) completezza ed adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità;

DOCUMENTAZIONE OGGETTO DI ANALISI:

ELABORATI GRAFICI				
N. Pr.	Id. Tav.	Attività	Descrizione	Scala
1	01	ARCHITETTONICA	Inquadramento Territoriale	1-2000
2	02	ARCHITETTONICA	Stato di fatto	1-100
3	03	ARCHITETTONICA	Stato di progetto	1-100
4	04	ARCHITETTONICA	Arredi	1-100
5	05	ARCHITETTONICA	Demolizioni e ricostruzioni	1-100
6	06	ARCHITETTONICA	Finiture RX - Antincendio	1-100
7	07	IMPIANTI	Impianto idrico sanitario	Varie
8	08	IMPIANTI	Impianto forza motrice e illuminazione	Varie
9	09	IMPIANTI	Schemi quadri elettrici	Varie
10	10	IMPIANTI	Distribuzione impianto di climatizzazione	Varie
11	11	IMPIANTI	Distribuzione canali di mandata e ripresa	Varie
12	12	IMPIANTI	Distribuzione centrale di termoventilazione	Varie
13	13	IMPIANTI	Schema funzionale centrale di termoventilazione	Varie
ELABORATI DESCRITTIVI				
N. Pr.	Id. All.	Attività	Descrizione	
14	A	DESCRITTIVA	Relazione Tecnica Generale	-
15	B	DESCRITTIVA	Quadro Economico	-
16	C	DESCRITTIVA	Elenco Prezzi Unitari e Analisi Prezzi	-
17	D	DESCRITTIVA	Compuro Metrico Estimativo	-
18	E	DESCRITTIVA	Incidenza Oneri Sicurezza	-
19	F	DESCRITTIVA	Incidenza Oneri Manodopera	-
20	G	DESCRITTIVA	Relazione Specialistica - Impianti	-
21	H	DESCRITTIVA	Cronoprogramma	-
22	I	DESCRITTIVA	Schema di Contratto	-
23	L	DESCRITTIVA	Capitolato Speciale di Appalto	-
24	M	DESCRITTIVA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	-
25	N	DESCRITTIVA	Fascicolo dell'opera	-
26	O	DESCRITTIVA	Piano di Manutenzione	-

* * * *

VERIFICHE GENERALI

a) AFFIDABILITA'

1) verifica sulla applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

2) verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

b) COMPLETEZZA ED ADEGUATEZZA

1) verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

2) verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

3) verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

4) verifica dell'esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

5) verifica dell'esaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

6) verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione:

- in assenza del disciplinare si fa riferimento all'allegato I.7 del D.lgs 36/2023

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

c) **LEGGIBILITÀ, COERENZA E RIPERCORRIBILITÀ**

1) verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

2) verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

.....

3) verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

d) **COMPATIBILITA'**

1) rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità, nel progetto definitivo nonché nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente:

SODDISFATTA NON SODDISFATTA SODDISFATTA CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI
SUL PROGETTO ESECUTIVO:

2) rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione ai seguenti aspetti:

a. inserimento ambientale; SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

b. impatto ambientale; SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

c. funzionalità e fruibilità; SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

d. stabilità delle strutture; SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

e. topografia e fotogrammetria; SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

f. sicurezza delle persone connessa
agli impianti tecnologici; SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

g. igiene, salute e benessere
delle persone; SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

h. superamento ed eliminazione delle
barriere architettoniche;

SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

.....

i. sicurezza antincendio;

SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

.....

l. inquinamento;

SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

.....

m. durabilità e manutenibilità;

SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

.....

n. coerenza dei tempi e dei costi;

SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

.....

o. sicurezza ed organizzazione
del cantiere.

SODDISFATTA NON SODDISFATTA NON PERTINENTE.

.....

VERIFICHE PUNTUALI

a) RELAZIONI GENERALI

Si è verificato che i contenuti delle Relazioni Generali sono coerenti con descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nel progetto definitivo nonché nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente.

b) RELAZIONI DI CALCOLO

1. si è verificato che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli sono coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;

2. si è verificato che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, è stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati sono esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;

3. si è verificata la congruenza dei risultati conseguiti con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;

4. si è verificata la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, così come desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
5. si è verificato che le scelte progettuali costituiscono una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste

c) **RELAZIONI SPECIALISTICHE (comprehensive anche di quelle relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale);**

- Si è verificato che i contenuti presenti nelle relazioni specialistiche sono coerenti con:
1. le specifiche esplicitate dal committente;
 2. le norme cogenti;
 3. le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
 4. le regole di progettazione;

d) **ELABORATI GRAFICI**

- Si è verificato che ogni elemento, identificabile sui grafici, è stato descritto in termini geometrici (ovvero, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso è stato 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).

e) **CAPITOLATI, DOCUMENTI PRESTAZIONALI, PIANO MANUTENTIVO E SCHEMA DI CONTRATTO**

- Si è verificato che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, è stato adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare

- Si è verificato 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

f) **DOCUMENTAZIONE DI STIMA ECONOMICA**

1. 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;

2. i prezzi unitari assunti come riferimento sono stati dedotti dai prezzi della stazione appaltante aggiornati o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;

3. sono state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzi;

4. i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo sono coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;

- 5. gli elementi di computo metrico estimativo comprendono tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
- 6. i metodi di misura delle opere sono usuali o standard;
- 7. le misure delle opere computate sono corrette, (verifica fatta a campione o per categorie prevalenti);
- 8. i totali calcolati sono corretti;
- 9. il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie superspecializzate;
- 10. le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione sono state riferiti ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato ed i calcoli sulla verifica di sostenibilità sono fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungono l'obiettivo richiesto dal committente;
- 11. i piani economici e finanziari sono tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;

g) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Si è verificato che è stato redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre sono 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;).

h) QUADRO ECONOMICO

Si è verificato che il Q.E. è stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16 del d.P.R. n. 207/2010.

i) AUTORIZZAZIONI, PERMESSI E APPROVAZIONI DI LEGGE:

Sono state acquisite tutte le autorizzazioni, i permessi e le approvazioni di legge in rapporto al livello progettuale oggetto di verifica e precisamente:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

il parere necessario da acquisire a cura del Dipartimento di Prevenzione (art. 3 LEGGE REGIONALE N. 32 DEL 31-07-2007 REGIONE ABRUZZO - Norme regionali in materia di autorizzazione, accreditamento istituzionale e accordi contrattuali delle strutture sanitarie e sociosanitarie pubbliche e private verrà richiesto contestualmente alla presentazione della C.I.L.A. presso il Comune di Montorio al Vomano (art. 3 c. 4 L.R. 32/2007);

j) **CAM (CRITERI AMBIENTALI MINIMI)**

Il progetto è soggetto ai seguenti CAM:

Le disposizioni del D.M. 23 giugno 2022 si applicano a tutti gli interventi edilizi di lavori disciplinati dal Codice dei Con-tratti pubblici, ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera nn), oo quater) e oo quinquies) e precisamente:

- attività di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione urbanistica ed edilizia, sostituzione, restauro, manuten-zione di opere;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria

Dalla Verifica effettuata è emerso che le presenti disposizioni vengono richiamate al cap. 6 del CSA;

k) **..QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

la stima dell'incidenza manodopera è stata valutata dai progettisti pari all'importo di 102.562,28 pari al 18,21%.

l) **CRONOPROGRAMMA**

il cronoprogramma prevede un tempo utile per l'esecuzione dei lavori di gg. 180 ripartiti nelle fasi che seguono:

- Consegna cantiere/Installazione Cantiere
- Inizio Lavori
- Demolizioni/Rimozione
- Predisposizioni impianti
- Opere Edili/Finiture
- Completamento impianti
- Opere Edili/ Tinteggiature
- Ingresso macchine
- Installazione elettromedicali/Power on
- Smobilizzo Cantiere

Il termine per l'ultimazione lavori appare congruente con gli interventi di progetto.

m) **FASCICOLO ADATTATO ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA, RECANTE I CONTENUTI DI CUI ALL'ALLEGATO XVI AL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81**

Il fascicolo dell'Opera risulta essere l'elaborato descrittivo "N" e riporta i seguenti elementi fondamentali:

- Controsoffitti
- Pareti interne
- Pavimentazioni interne
- Impianto elettrico
- Impianto di climatizzazione
- Pitture
- Impianto di distribuzione acqua fredda e calda
- Impianto di riscaldamento
- Rivestimenti interni
- Infissi interni
- Chiusure trasparenti

- Impianto di illuminazione

Dalla verifica effettuata viene inoltre accertato quanto segue:

- 1) Il progetto esecutivo è stato presentato: entro i termini progettuali
- 2) Gli elaborati progettuali esecutivi sono conformi a quanto richiesto
- 3) Gli elaborati progettuali esecutivi sono conformi con quanto previsto dall'art. 22 comma 4 dell'allegato I.7 del D.lgs. 36/2023;
- 4) Gli elaborati progettuali sono conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente in rapporto al rispetto dei CAM (Criteri ambientali minimi) relativi alla tipologia di opere.
- 5) Gli elaborati progettuali sono conformi a quanto prescritto dalla normativa vigente in rapporto alla natura dell'opera.
- 6) Compatibilità urbanistica ed edilizia accertata.
- 7) Conformità ambientale soddisfatta.
- 8) Procedure espropriative Non previste
 in corso e da concludere prima dell'avvio delle procedure di scelta del contraente.
- 9) Suddivisione in lotti
 non possibile
 rispettato
 non rispettato
- 10) Altre note: nessuna

Visto il D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, , recante: "Codice dei Contratti Pubblici";

ESPRIME

parere **favorevole** alla fattibilità amministrativa e tecnica per l'approvazione del progetto esecutivo per l'opera di REALIZZAZIONE DI PICCOLA UNITA' DI RADIOLOGIA PRESSO IL D.S.B. DI MONTORIO AL VOMANO (TE) – VIA Q. CELLI, PIANO SEMINTERRATO per un importo complessivo di € 1.360.000,00.

ATTESTA

ai sensi dell'art. 22, comma 1, dell'allegato I.7 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., il progetto:

- È stato redatto in conformità al precedente livello di progettazione di fattibilità tecnico-economica, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie e il cronoprogramma coerente con quello del progetto di fattibilità tecnico-economica. Il progetto esecutivo deve essere sviluppato a un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto deve essere, altresì, corredato di apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa.
- È stato redatto nel pieno rispetto delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza dei servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

ATTESTA

la VERIFICA **POSITIVA** **NEGATIVA** del progetto esecutivo, ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 con le prescrizioni evidenziate nel presente verbale oltre alle seguenti:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Data 13/11/2023

Il Verificatore
(Ing. Valentino Di Felice Ardente)



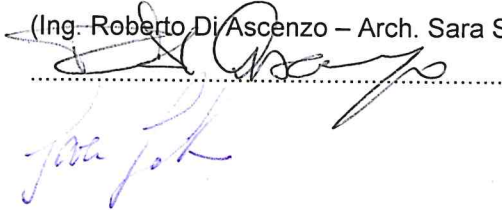
Il Personale a supporto del R.U.P.
(Ing. Maurizio Baratiri – Ing. Ermanno Teseo – Geom. Marco Cimini)



Preso atto:

i progettisti incaricati

(Ing. Roberto Di Ascenzo – Arch. Sara Scacchia – Geom. Mauro Cipolletti)



Specificazioni e controdeduzioni del progettista:

.....
.....

Data 13/11/2023

i progettisti incaricati

(Ing. Roberto Di Ascenzo – Arch. Sara Scacchia – Geom. Mauro Cipolletti)



**SORVEGLIANZA FISICA DELLA PROTEZIONE DA
RADIAZIONI IONIZZANTI**

RELAZIONE TECNICA PREVENTIVA

**ACQUISIZIONE SISTEMA RADIOLOGICO TELECOMANDATO
ACQUISIZIONE SISTEMA RADIOLOGICO ORTOPANTOMOGRFO
ACQUISIZIONE SISTEMA RADIOLOGICO MAMMOGRAFICO**

D.S.B. MONTORIO AL VOMANO (TERAMO)

ASL TERAMO

U.O. Fisica Sanitaria
Prot. N° 409 / 2023
Data 26 / 10 / 2023

INDICE:

PREMESSA

1. DESCRIZIONE DELLA PRATICA GIÀ IN ESSERE, COMPRESI GLI ELEMENTI PER EFFETTUARE IL PROCESSO DI GIUSTIFICAZIONE; DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI CHE SI INTENDONO SVOLGERE.
2. UBICAZIONE DEI LOCALI E DELLE AREE DESTINATE ALLA PRATICA.
3. TIPO DI MACCHINE RADIOGENE, ENERGIA MASSIMA DI ACCELERAZIONE DELLE PARTICELLE E POTENZA DEL GENERATORE.
4. MODALITÀ DI PRODUZIONE, GESTIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI; EVENTUALE RICICLO O RIUTILIZZAZIONE DEI MATERIALI.
5. MODALITÀ PREVISTE PER LA DISATTIVAZIONE DELLA INSTALLAZIONE.
6. ESPOSIZIONI AMBIENTALI E VALUTAZIONI DI RADIOPROTEZIONE
7. SEGNALAZIONE DELLE AREE
8. CONCLUSIONI

PREMESSA

In questa Relazione vengono illustrati i calcoli tecnici giustificativi per il dimensionamento delle protezioni da radiazioni ionizzanti necessarie per la realizzazione dei locali che dovranno ospitare le seguenti apparecchiature radiologiche:

- un telecomandato,
- un mammografo,
- un ortopantomografo.

Verranno altresì descritte e giustificate tutte le ulteriori soluzioni adottate, in sede di progettazione, al fine di garantire il rispetto delle disposizioni normative (D.Lgs 101/2020 e s.m.i) in materia di sicurezza dei Lavoratori nell'impiego di apparecchiature radiogene.

Le valutazioni di radioprotezione contenute nella presente relazione tecnica sono state effettuate a seguito dell'esame preventivo del progetto definitivo, nell'ottica di installazione delle apparecchiature radiologiche generiche della tipologia sopra indicata, installate secondo quanto riportato nella scheda 04_Arredi e sulla base delle indicazioni e delle informazioni ricevute tramite gli uffici competenti dell'ASL di Teramo.

1. DESCRIZIONE DELLA PRATICA GIÀ IN ESSERE COMPRESI GLI ELEMENTI PER EFFETTUARE IL PROCESSO DI GIUSTIFICAZIONE; DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI CHE SI INTENDONO SVOLGERE

La variazione di pratica permette di garantire adeguata capacità diagnostica, all'interno del Distretto sanitario di base DSB di Montorio (TE), in relazione alla richiesta che proviene dal territorio. Le attività saranno di diagnostica senologica, di radiologia tradizionale e di radiologia dentale. Il sistema radiologico in oggetto deve essere in grado di effettuare le tecniche tradizionali di acquisizione radiografica. Gli esami che possono essere effettuati sono tutte le procedure diagnostiche tipiche di telecomandato, gli esami mammografici, gli esami della radiologia dentale panoramica e volumetrica.

2. UBICAZIONE DEI LOCALI E DELLE AREE DESTINATE ALLA PRATICA

Per gli elementi strutturali, tecnico progettuali si fa riferimento alla "*RELAZIONE TECNICA GENERALE*" redatta dalla U.O.C. Patrimonio Lavori e Manutenzione (settembre 2023).

Le tre sale radiologiche sono così individuate:

- SALA RADIODIAGNOSTICA_1, nella quale sarà installato il telecomandato per radiologia tradizionale,
- SALA RADIODIAGNOSTICA_2, nella quale sarà installato l'ortopantomografo per radiologia dentale,
- SALA MAMMOGRAFICA, nella quale sarà installato un mammografo digitale.

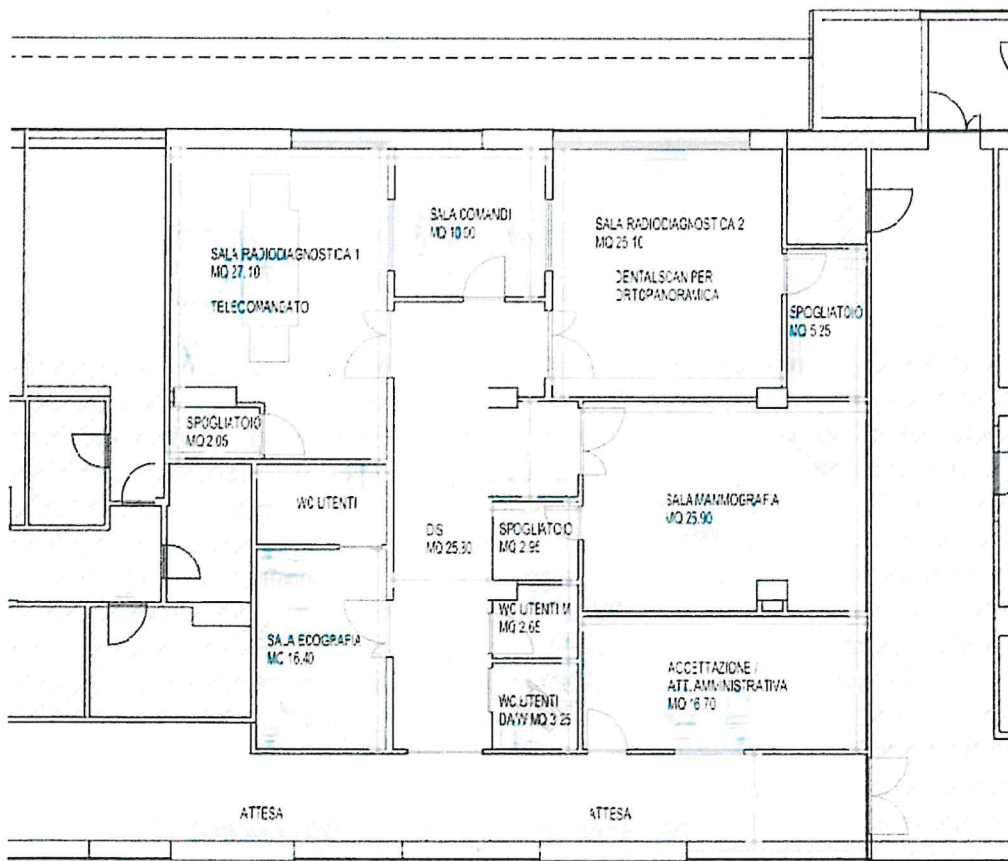
Sono state comunicate le destinazioni d'uso dei locali adiacenti alle tre sale radiologiche.

Come si evince dalla planimetria, la SALA RADIODIAGNOSTICA_1 confina a nord con il WC UTENTI e tramite lo SPOGLIATOIO DIAGNOSTICA_1, con la sala ristoro del personale della Croce Bianca, ad est con il magazzino della Croce Bianca, a sud con l'esterno tramite cavedio aperto, a ovest con la SALA COMANDI e con il corridoio del centro radiologico.

6. ESPOSIZIONI AMBIENTALI E VALUTAZIONI DI RADIOPROTEZIONE

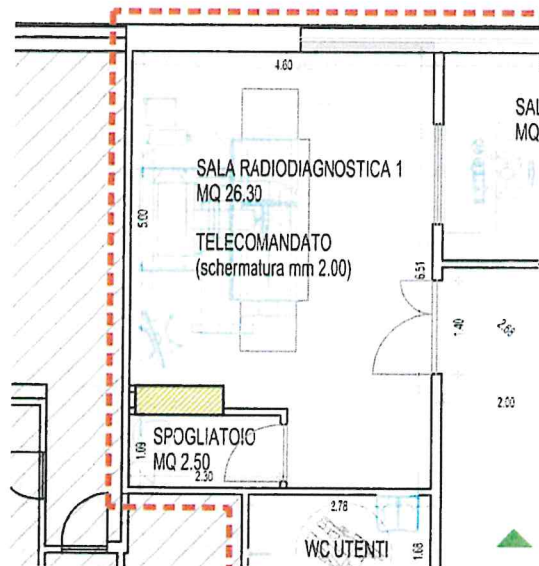
Il carico di lavoro relativo alle tre apparecchiature è stato desunto dai documenti internazionali di riferimento, considerando cautelativamente un'attività lavorativa su 6gg.

Si è considerata l'ipotesi più attendibile di collocazione delle apparecchiature all'interno delle rispettive sale e quindi di posizione e geometria d'irradiazione del tubo radiogeno, come nella figura sottostante. Sono state effettuate le valutazioni di esposizione ambientale utilizzando il metodo di calcolo proposto dal NCRP 147-2004.



6.1 Apparecchio radiologico telecomandato

Il fascio diretto di radiazioni ionizzanti è generalmente intercettato dal sistema di rivelazione. Sono state previste tutte le modalità espositive classiche di un telecomandato con possibilità di ribaltamento per l'effettuazione di esami al torace.



Sulla base delle risultanze del calcolo delle barriere con il metodo sopra proposto, tenendo conto del contributo delle esposizioni potenziali conseguenti ad eventi anomali e malfunzionamenti, attraverso un fattore di protezione pari a 2, le barriere di 2.00 mm Pb risultano sufficienti per il rispetto dei limiti di dose per i lavoratori e gli individui della popolazione. Le barriere si devono estendere per minimo 2,50m di altezza da terra. La visiva deve avere uno spessore di 2,00 mm Pb-eq, e si deve porre attenzione, nella messa in posa, alla continuità delle schermature. Tutte le schermature dovranno presentare carattere di continuità senza alcuna interruzione nei punti di discontinuità, garantendo la sovrapposizione delle schermature non inferiore ad 1 cm (impianti elettrici, gas medicali, ventilazione ambientale etc.). Particolare attenzione dovrà essere posta alla continuità delle schermature della porta, anch'essa di 2 mm Pb, ed alle discontinuità tra diversi materiali (pareti-pavimento). Riguardo alla porta dovranno essere prodotti i certificati di conformità rispetto alle caratteristiche protettive. Sulle porte e su tutte le pareti dovranno essere poste etichette che segnalano l'equivalente in piombo della schermatura presente.

Sull'intera opera di messa in posa delle schermature la Ditta dovrà produrre idonea certificazione della realizzazione secondo la regola dell'arte.

6.2 Apparecchio radiologico mammografico

Il posizionamento del mammografo sarà definito con la Ditta fornitrice, ma in Fig.1 e in Fig. 2 sono presentate le due ipotesi d'installazione.

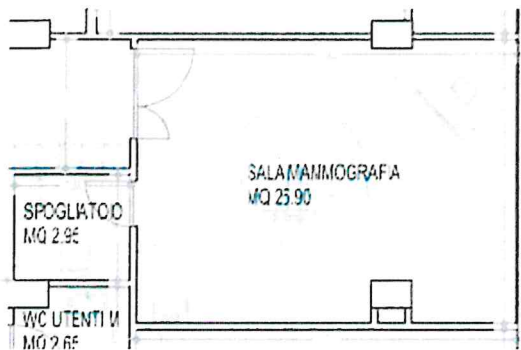


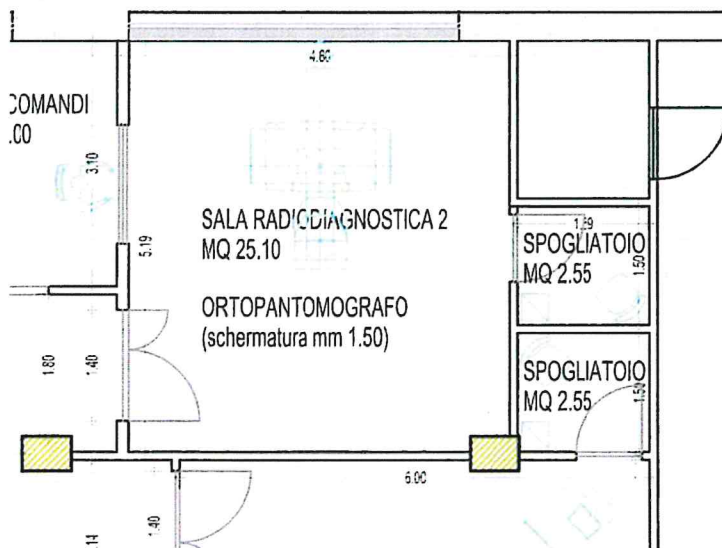
Fig. 1



Fig. 2

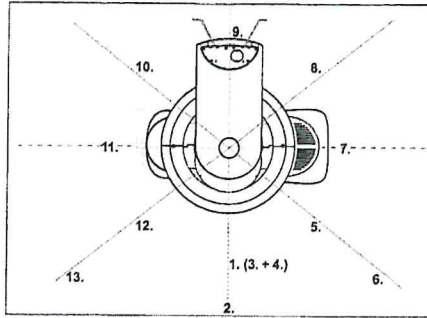
Il fascio diretto di radiazioni ionizzanti è sempre intercettato dal sistema di rivelazione. Sono state previste tutte le modalità espositive classiche di un mammografo. Considerando le destinazioni d'uso dei locali limitrofi nel caso precauzionale si prevede l'impiego per le barriere di min 30 mm di gesso o 12 mm di calcestruzzo, e non sono necessarie barriere in Pb. Le porte della SALA MAMMOGRAFIA dovranno avere uno spessore di almeno 0.1 mm Pb.

6.3 Apparecchio radiologico ortopantomografo



In riferimento a distribuzioni standard di dose attorno ad un'apparecchiatura generica, quale quella sotto riportata, tenendo conto dei fattori di occupazione delle sale e locali adiacenti, si ritiene cautelativamente di indicare una schermatura di 1.5 mm di Pb. Per continuità di schermatura anche la visiva dovrà essere di 1,5 mmPb eq.

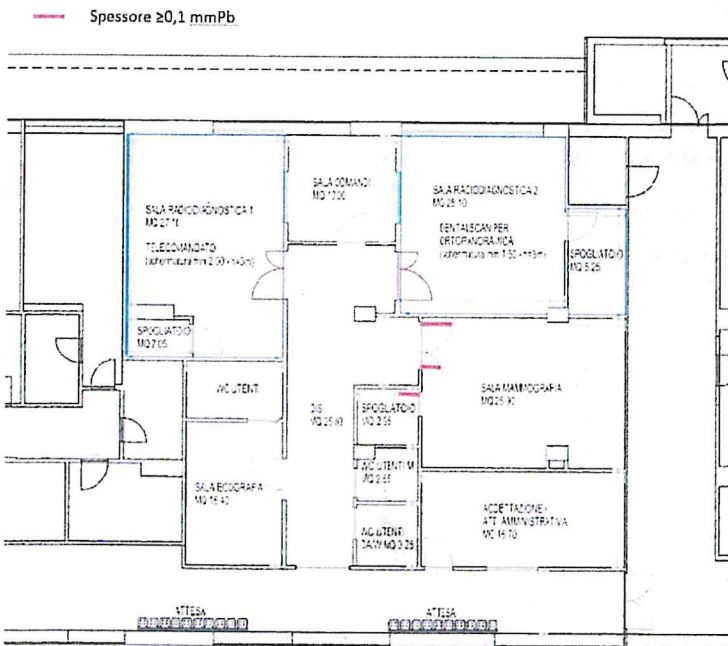
Per le misurazioni sono stati impostati i seguenti parametri:
Tensione di irradiazione 85 kV,
corrente di irradiazione 7 mA,
tempo di esposizione 14,1 s (corrisponde a un prodotto della corrente per il tempo di 98,7 mAs).



Angolo [°]	Punto di misura	Distanza [m]	Dose misura- ta [µSv]	Dose/mAs [µSv]
0	1	1	3,6	0,0365
	2	2	096	0,00973
	3	1 (45° in basso)	3,55	0,0359
	4	1 (45° in alto)	0,75	0,00759
45	5	1	5,59	0,0556
	6	2	1,52	0,0154
90	7	1	7,68	0,0778
135	8	1	11,10	0,112
180	9	1	0,6	0,00607
225	10	1	9,63	0,0976
270	11	1	7,04	0,0713
315	12	1	4,55	0,0461
315	13	2	1,31	0,0132

6.4 Riassunto indicazioni schermature

Si riporta lo stralcio dell'elaborato 06_Finiture anti X-Antincendio, in funzione di quanto affermato nella presente relazione. Per le sale radiodiagnostiche 1 e 2 si lascia, a discrezione del progettista, seguire la disposizione delle schermature come nella planimetria sottostante oppure escludere i rispettivi spogliatoi dal perimetro delle schermature, apponendo le stesse sulla parete divisoria e installando le relative porte schermate dello spessore in Pb richiesto.



7. SEGNALAZIONE DELLE AREE

Gli accessi alle sale nelle quali saranno installate le tre apparecchiature che emettono radiazioni ionizzanti dovranno essere segnalati con apposita cartellonistica, secondo le norme di buona tecnica e regolamentati. In prossimità delle porte di accesso dovranno posizionarsi indicatori luminosi di generatore collegato (luce bianca) e di erogazione raggi-X (luce rossa), come nella foto d'esempio riportata a fianco.



8. CONCLUSIONI

La seguente relazione è basata su informazioni preliminari orientative fornite attraverso gli Uffici preposti dell'ASL di Teramo. E' inteso che qualsiasi variazione dei dati sopra riportati richiederà una nuova indicazione radioprotezionistica.

Teramo, 25/10/2023

Dott.ssa Federica Rosica
Esperto di Radioprotezione
Il grado n. 2483



ASL TERAMO

Deliberazione n. 2114 del 24/11/2023 ad oggetto:

POTENZIAMENTO DEL DISTRETTO SANITARIO DI MONTORIO AL VOMANO
MEDIANTE FORNITURA DI STRUMENTAZIONE DIAGNOSTICA. CUP: G92C22000590001.

ATTESTATO DI PUBBLICAZIONE

Della suesesa deliberazione viene iniziata la pubblicazione il giorno 27/11/2023 con prot. n. 4133/2023 all'Albo Informatico della ASL per rimanervi 15 giorni consecutivi ai sensi del d.lgs. n. 267/2000, della L.R. n. 28/1992 e della L. n.69/2009.

Il presente provvedimento è stato dichiarato immediatamente esecutivo.

La trasmissione al Collegio Sindacale è assolta mediante pubblicazione sull'Albo Informatico Aziendale.

L'addetto alla pubblicazione informatica
Capodanno Giuliana

ASL TERAMO

Deliberazione n. 2114 del 24/11/2023 ad oggetto:

POTENZIAMENTO DEL DISTRETTO SANITARIO DI MONTORIO AL VOMANO
MEDIANTE FORNITURA DI STRUMENTAZIONE DIAGNOSTICA. CUP: G92C22000590001.

(Firmato digitalmente da)

MAURIZIO DI GIOSIA

Data: 24/11/2023

Nr. di serie certificato: 67371174786116005679797409575090819935