

**Accordo Quadro di durata quadriennale per il
Servizio di dosimetria del personale e degli ambienti, a tutela
dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti**

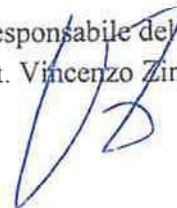
CAPITOLATO TECNICO

Il tecnico progettista:

(dott.ssa Maria Concetta A.T. Marino)



Il Responsabile del SPPR
(Dott. Vincenzo Zimmiti)



MAGGIO 2026



Sommario

Art. 1 Oggetto dell'Accordo Quadro.....	2
Art. 2 Durata dell'accordo quadro.....	2
Art. 3 Importo e criterio di aggiudicazione dell'appalto.....	2
Art. 4 Caratteristiche del Servizio.....	2
Art. 5 Periodicità e quantità stimate.....	6
Art. 6 Modalità di svolgimento del servizio.....	6
6.1 Richiesta dosimetri.....	6
6.2 Restituzione dosimetri e relative clausole.....	7
6.3 Box di distribuzione.....	8
Art. 7. Requisiti di partecipazione.....	8
7.1. Requisiti di idoneità professionale.....	8
7.2. Requisiti in ordine alla capacità economico finanziaria.....	9
7.3. Requisiti in ordine alla capacità tecnica e professionale.....	9
Art. 8 Variazione delle prestazioni dell'Accordo quadro.....	9
Art. 9. Revisione prezzi.....	10
Art. 10. Spese di stipula.....	10
Art. 11. Divieto di cessione del contratto.....	10
Art. 12. Risoluzione del contratto e Recesso dal contratto.....	10
Art. 13. Sicurezza sul lavoro.....	10
Art. 14. Obblighi e oneri a carico dell'aggiudicatario.....	10
Art. 15. Responsabile unico del procedimento.....	11
Art. 16. Trattamento dei dati personali.....	11
Art. 17. Norme di rinvio.....	11
Art. 18. Definizione controversie.....	11
Allegato.....	11

Scary



Art. 1 Oggetto dell'Accordo Quadro

Il presente capitolato ha per oggetto l'affidamento del servizio di dosimetria per misurare l'esposizione individuale o ambientale a raggi X, gamma, beta e neutroni, ai fini del controllo dosimetrico ambientale e del personale esposto a radiazioni ionizzanti, afferente all'Università degli Studi di Catania (ai sensi del D. Lgs. 101/2020). Il servizio di dosimetria richiesto deve includere il noleggio di un box di distribuzione dei suddetti dosimetri.

Art. 2 Durata dell'accordo quadro

La durata dell'accordo prevista è quadriennale, a decorrere dalla data di sottoscrizione dello stesso. Alla scadenza dell'Accordo quadro, il rapporto si intenderà risolto di diritto, senza obbligo di disdetta.

Art. 3 Importo e criterio di aggiudicazione dell'appalto

Il valore complessivo presunto e non garantito, posto a base di gara, per la durata dell'Accordo quadro (4 anni) ammonta a 136.752,00 € (oltre IVA), (euro centotrentaseimila settecentocinquantadue/00).

Il valore effettivo dell'Accordo quadro sarà determinato dalle prestazioni concretamente richieste nel corso dell'esecuzione del rapporto contrattuale. Il servizio in oggetto è calcolato sulla base di una stima indicativa, formulata al meglio delle conoscenze attuali, secondo i quantitativi riportati nel file Offerta economica. L'Aggiudicatario, pertanto, non avrà diritto ad alcun compenso o indennità oltre al corrispettivo maturato per le prestazioni effettivamente eseguite e accettate dalla Stazione Appaltante. Tale stima potrà subire variazioni in diminuzione e in aumento che in nessun caso potranno rappresentare un vincolo per la Stazione Appaltante.

A norma della disciplina vigente (art. 26 comma 3-bis del D.lgs. n. 81 del 2008) l'Università valuta che non vi siano rischi interferenziali per la sicurezza dei lavoratori dell'Aggiudicatario, dei lavoratori dell'Ateneo e di terzi; pertanto trattandosi di mera fornitura non è prevista la redazione di un DUVRI.

L'aggiudicazione avverrà, secondo il criterio del prezzo più basso, ai sensi dell'art.108, comma 3 del D. Lgs. 36/2023 e ss. mm. ii., mediante la stipula di un accordo quadro, attraverso affidamento diretto, previa indagine di mercato da effettuarsi tramite pubblicazione sul sito dell'Ateneo, per l'acquisizione di manifestazione di interesse con contestuale presentazione di preventivo.

Art. 4 Caratteristiche del Servizio

Il presente capitolato consiste nel servizio di dosimetria, destinata ad ambienti e persone, per raggi X, Beta, Gamma mediante rivelatori TLD (corpo intero, bracciale, anello, cristallino) o FILM (corpo intero) e dosimetri per Neutroni Termici e Veloci, rispettivamente con le seguenti caratteristiche tecniche.

- Il **dosimetro personale per il corpo intero con rivelatori TLD** per radiazioni fotoniche "X, Beta e Gamma" deve possedere le seguenti caratteristiche:
 1. Dosimetro simmetrico;



2. Almeno due rivelatori a termoluminescenza di LiF (Mg, Cu, P), tipo Gr200-A ed opportuno sistema di filtrazione, per la determinazione dell'energia efficace della radiazione incidente sul dosimetro;
 3. Soglia di rilevazione non superiore a 40 μ Gy (microGray) (livello di confidenza al 95%);
 4. Dose minima certificata non superiore a 0.04 mSv (Hp(10), H*(10) ed Hp(0.07), H*(0.07));
 5. Incertezza statistica (riferita alla dose minima certificata) non superiore al 20%;
 6. Documentazione attestante il superamento di test di interconfronto con limiti entro Norma UNI 14146.
- Il **dosimetro personale per il corpo intero con rivelatori a FILM** per radiazioni fotoniche "X, Beta e Gamma" deve possedere le seguenti caratteristiche:
 1. Dosimetro simmetrico;
 2. Almeno due rivelatori a film a diversa sensibilità ed opportuno sistema di filtrazione, per la determinazione dell'energia efficace della radiazione incidente sul dosimetro;
 3. Soglia di rilevazione non superiore a 40 μ Gy (microGray) (livello di confidenza al 95%);
 4. Dose minima certificata non superiore a 0.04 mSv (Hp(10), H*(10) ed Hp(0.07), H*(0.07));
 5. Incertezza statistica (riferita alla dose minima certificata) non superiore al 20%;
 6. Documentazione attestante il superamento di test di interconfronto con limiti entro Norma UNI 14146.
 - Il **dosimetro ambientale con rivelatori TLD** da utilizzare per l'espletamento del servizio di dosimetria per radiazioni fotoniche "X, Beta e Gamma" deve possedere le seguenti caratteristiche:
 1. Dosimetro simmetrico;
 2. Almeno due rivelatori a termoluminescenza di LiF (Mg, Cu, P), tipo Gr200-A ed opportuno sistema di filtrazione, per la determinazione dell'energia efficace della radiazione incidente sul dosimetro;
 3. Soglia di rilevazione non superiore a 40 μ Gy (microGray) (livello di confidenza al 95%);
 4. Dose minima certificata non superiore a 0.04 mSv (Hp(10), H*(10) ed Hp(0.07), H*(0.07));
 5. Incertezza statistica (riferita alla dose minima certificata) non superiore al 20%;
 6. Documentazione attestante il superamento di test di interconfronto con limiti entro Norma UNI 14146.
 - Il **dosimetro personale per il cristallino** da utilizzare per l'espletamento del servizio di dosimetria per radiazioni fotoniche "X, Beta e Gamma" deve essere tarato in Hp(0.07) e deve possedere le seguenti caratteristiche:
 1. Dosimetro simmetrico;
 2. Almeno un rivelatore a termoluminescenza di LiF(Mg,Cu,P), tipo Gr200-A;
 3. Soglia di rilevazione non superiore a 40 μ Gy (microGray) (livello di confidenza al 95%);
 4. Dose minima certificata non superiore a 0.04 mSv (Hp(0.07));
 5. Incertezza statistica (riferita alla dose minima certificata) non superiore al 20%;
 6. Documentazione di sterilizzabilità;
 7. Documentazione attestante il superamento di test di interconfronto con limiti entro Norma UNI 14146.



- Il **dosimetro personale per le estremità** (dito o polso) da utilizzare per l'espletamento del servizio di dosimetria per radiazioni fotoniche "X, Beta e Gamma" deve essere tarato in Hp(0.07) e deve possedere le seguenti caratteristiche:
 1. Dosimetro simmetrico;
 2. Almeno un rivelatore a termoluminescenza di LiF(Mg,Cu,P), tipo Gr200-A;
 3. Soglia di rilevazione non superiore a 40 µGy (microGray) (livello di confidenza al 95%);
 4. Dose minima certificata non superiore a 0.04 mSv (Hp(0.07));
 5. Incertezza statistica (riferita alla dose minima certificata) non superiore al 20%;
 6. Documentazione di sterilizzabilità;
 7. Documentazione attestante il superamento di test di interconfronto con limiti entro Norma UNI 14146.

Per l'espletamento del servizio di dosimetria, destinata ad ambienti e persone, per Neutroni, il dosimetro dovrà contenere un elemento per rilevare i neutroni termici ed uno per rilevare i neutroni veloci inseriti nello stesso dosimetro con le seguenti caratteristiche:

- Elemento per "**Neutroni Termici ambientali/personali per il corpo intero**" deve possedere le seguenti caratteristiche:
 1. Almeno due coppie di rivelatori a termoluminescenza di LiF (Mg, Cu, P), tipo Gr200A e GR206A;
 2. Soglia di rilevazione non superiore a 20 µGy (microGray) (livello di confidenza al 95%);
 3. Dose minima certificata non superiore a 0.04 mSv (Hp(10), H*(10));
 4. Incertezza statistica (riferita alla dose minima certificata) non superiore al 25%;
 5. Documentazione attestante il superamento di test di interconfronto con limiti entro Norma UNI 14146.
- Elemento per rilevare i "**Neutroni Veloci**" deve possedere le seguenti caratteristiche:
 1. Dosimetro simmetrico;
 2. Rilevatore a tracce CR39;
 3. Soglia di rilevazione non superiore a 100 µGy (microGray) (livello di confidenza al 95%);
 4. Dose minima certificata non superiore a 0.10 mSv Hp(10);
 5. Incertezza statistica (riferita alla dose minima certificata) non superiore al 35%;
 6. Documentazione attestante il superamento di test di interconfronto con limiti entro Norma UNI 14146.

Le grandezze dosimetriche applicabili sono quelle indicate all'Allegato XXIV del D. Lgs 101/2020 e le risposte dosimetriche dovranno essere conformi a tale requisito.

L'intervallo di energia caratteristico per dosimetria X e Gamma deve essere tra 20 keV e 3 MeV. L'intervallo di energia per le radiazioni neutroniche deve essere < 2 eV, per la componente termica, e compresa tra 200 keV e 4 MeV, per la componente veloce.

I dosimetri sopra descritti devono inoltre:

- essere del tipo sigillato e ciò al fine di impedire ogni eventuale contaminazione da parte di agenti che ne possano alterare la misura;



- essere impermeabili e sterilizzati. Nella formulazione dell'offerta, per detti dosimetri, la ditta, dovrà dichiarare tali requisiti;
- essere dotati di un sistema di fissaggio al camice, come la clip (per il corpo intero), di apposito cinturino di fissaggio al polso o al dito e totalmente privi di parti metalliche e velcro (per anello e bracciale), clip per l'ancoraggio agli occhiali (per il cristallino) o di ancoraggio alle pareti (ambientale), i cui costi devono essere compresi nell'offerta economica presentata;

Al fine di semplificare le operazioni di sostituzione periodica dei dosimetri, si richiede che gli stessi siano identificati mediante una etichetta interna all'involucro di materiale plastico. Tale etichetta, chiaramente leggibile dall'esterno, deve riportare almeno i seguenti dati di riconoscimento:

- codice a barre del dosimetro;
- mese e anno di controllo;
- modalità di posizionamento se esterno o interno;
- cognome, nome e reparto dell'utilizzatore del dosimetro

Le etichette preferibilmente devono avere differente colorazione per periodo, in modo da agevolare la corretta sostituzione dei dosimetri. Nell'offerta, la ditta dovrà allegare ogni documentazione e/o certificazione ritenuta utile ai fini di individuare le specifiche tecniche.

La ditta aggiudicataria dovrà essere in possesso di:

1. Certificazioni delle tarature del sistema di misura rilasciate, per ogni tipologia di dosimetro, da Laboratori di Metrologia LAT (art. 127 D. Lgs. 101/20).
2. Certificazione rilasciata da organismo accreditato di svolgimento dell'attività secondo un Sistema di Qualità conforme alle norme ISO serie 9001.
3. Certificazione di qualità della misura mediante documentazione di partecipazione ad interconfronto e superamento del test per tutti i tipi di dosimetro richiesto all'Art. 2 (riferimento ISO 14146:2018 per la dosimetria fotonica – Proficiency Test per il monitoraggio di Gas Radon).
4. Certificato di accreditamento UNI CEI EN ISO 17025:2018.
5. Certificazione secondo la norma ISO/IEC 27001:2013 Sistemi di gestione della sicurezza dell'informazione per la parte software proposta.

Il servizio di dosimetria dovrà comprendere anche il noleggio di uno o più box di distribuzione automatica dei dosimetri previsti nel presente capitolato.

Il distributore dovrà garantire un minimo di 300 box di prelievo e consegna, uno per ogni utente. Il sistema dovrà consentire l'identificazione dell'utente tramite codice fiscale e dovrà comprendere un software di gestione, a disposizione della committenza, che garantisca la tracciabilità del ritiro e della consegna. Tutti i dati personali ed eventuali dati biometrici dovranno essere trattati e conservati nel pieno rispetto della normativa vigente.

[Handwritten signature]



Art. 5 Periodicità e quantità stimate

N° identif.	Nome dosimetro	Periodicità	Quantità annuale
1	Dosimetro personale a corpo intero (x e γ)	trimestrale	1600
2	Dosimetro ambientale (x e γ)	trimestrale	100
3	Dosimetro personale per estremità (x, γ e β di alta energia) bracciale	trimestrale	1000
4	Dosimetro personale per estremità (x, γ e β di alta energia) anello	trimestrale	32
5	Dosimetro personale o ambientale per Neutroni termici e veloci	trimestrale	32
6	Dosimetro personale a per il cristallino (x e γ)	trimestrale	1000

I quantitativi di dosimetri sopraindicati, essendo stati valutati sulla base delle attuali esigenze dell'Università e di quelle previste a breve termine, sono inevitabilmente affetti da un certo margine di variabilità. Il fabbisogno potrebbe variare durante il corso della fornitura, in relazione alle attività ed al personale con rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti, addetto alle attività medesime. Pertanto nessun onere potrà essere richiesto in caso di variazione delle quantità di dosimetri richiesti dall'Università. Il numero effettivo verrà comunicato nel corso dell'Accordo quadro nell'ambito di ciascun contratto applicativo.

Al momento è richiesta una fornitura trimestrale dei dosimetri ma all'occorrenza potranno essere richieste periodicità differenti o forniture intra periodo.

Il box di distribuzione invece si intende a noleggio per tutta la durata del contratto. Le spese di trasporto, consegna ed installazione di quest'ultimo dovranno essere incluse nell'offerta economica presentata.

Art. 6 Modalità di svolgimento del servizio

6.1 Richiesta dosimetri

1. Ogni richiesta di dosimetri verrà formulata dalla stazione appaltante mediante apposito contratto applicativo, riportante la tipologia di dosimetri, il numero ed il nominativo del lavoratore cui è destinato il dosimetro, nonché il reparto di afferenza dello stesso.
2. La consegna dei dosimetri presso l'Università, così come il ritiro, sarà effettuata a cura e sotto l'esclusiva responsabilità della ditta aggiudicataria del servizio, qualora pervengano prodotti non conformi all'ordine, oppure danneggiati o difettosi, l'Operatore economico dovrà sostituirli non oltre 7 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di non conformità o di danno/ difetto inoltrata dalla struttura ordinante.



3. I dosimetri dovranno essere consegnati presso una o più sedi indicate dall'Università entro 7 (sette) giorni prima del periodo di utilizzo, in caso di consegna presso una struttura diversa da quella cui è destinata la fornitura, l'Appaltatore dovrà provvedere a propria cura e spese al ritiro del materiale ed alla riconsegna presso la struttura destinataria corretta entro e non oltre 7 giorni dal ricevimento della comunicazione dell'errore riscontrato.
4. I dosimetri, suddivisi per reparto, dovranno pervenire in un plico chiuso ed essere organizzati in buste nominali per semplificare le operazioni di caricamento.
5. La richiesta di nuovi dosimetri da parte dell'Università potrà essere accettata dalla ditta fino a 7 giorni prima del trimestre di riferimento.
6. Le risposte dosimetriche devono essere formulate in conformità alle grandezze operative di cui al D. Lgs. 101/20 ed s.m.i.
7. I risultati della lettura dei dosimetri dovranno essere inviati all'Esperto di Radioprotezione dell'Ateneo, al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai Rischi ed al RUP, via e-mail, entro 60 giorni lavorativi dal ricevimento dei dosimetri.
8. Il superamento dei valori limite di dose, per i lavoratori oggetto del controllo dosimetrico dovrà essere comunicato tempestivamente via e-mail all'Esperto di Radioprotezione, al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai Rischi ed al RUP.
9. Le risposte dosimetriche (tabulati dosimetrici) devono essere fornite preferibilmente su supporto elettronico (formato pdf e xls).
10. I tabulati dosimetrici, trasmessi di volta in volta, devono riportare i valori di dose dell'anno solare suddivisi per trimestre.
11. In caso di necessità, o per sospetta irradiazione, deve essere garantita, con oneri a carico della ditta, un'analisi urgente dei dosimetri, con comunicazione dell'esito entro 24 ore dalla ricezione dei dosimetri.
12. A campione, durante il periodo di fornitura, l'Esperto di Radioprotezione potrà far irradiare, da centri di taratura accreditati secondo la norma ISO 17025 o istituti di metrologia primaria con dose nota, alcuni dosimetri della fornitura per effettuare il confronto della lettura fornita dal servizio dosimetrico con il valore atteso. Nel caso si presentino più di tre discrepanze significative (maggiori del +/- 20%) tra i dati attesi e quelli forniti dal servizio dosimetrico, si potrà richiedere la risoluzione del contratto.
13. La ditta deve dichiarare la sede del laboratorio dosimetrico dove i dati dosimetrici sono sviluppati e letti.

6.2 Restituzione dosimetri e relative clausole

La ditta aggiudicataria della fornitura dovrà assicurare la gestione dei dosimetri anche se restituiti in ritardo. In caso di mancata restituzione dei dosimetri imputabile a negligenza dell'Ateneo viene previsto un addebito in capo a quest'ultima per ciascun pezzo smarrito.

L'operatore economico dovrà quantificare gli importi degli addebiti entro i limiti riportati nella tabella che segue:

ross



TEMPO CONCESSO PER LA RESTITUZIONE	ADDEBITO PER MANCATA RESTITUZIONE DOSIMETRO ENTRO I TERMINI
180 giorni dal termine ultimo di utilizzo	15.00 euro (oltre IVA)

Il termine di restituzione dei dosimetri si intende rispettato nel momento in cui l'Ateneo richiede alla ditta il ritiro da parte del corriere.

6.3 Box di distribuzione

1. Il sistema di distribuzione automatizzato per i dosimetri di cui al presente accordo, deve essere progettato per la distribuzione, la riconsegna e il tracciamento dei dosimetri personali e/o ambientali a termoluminescenza (TLD) - corpo intero, anello, bracciale e cristallino.
2. Il box si intende a noleggio per l'intera durata dell'accordo quadro. Il noleggio dovrà comprendere gli eventuali oneri di installazione, allaccio alla rete elettrica e alla rete dati, l'assistenza ordinaria e se necessario straordinaria (es. malfunzionamenti, aggiornamenti banca dati, aggiornamenti firmware/software), per poter garantirne la funzionalità.
3. Per tutta la durata del noleggio del box, si richiede alla ditta aggiudicataria la stipula di un'assicurazione apposita che garantisca l'Ateneo nei confronti di atti vandalici, incendio e furto. L'Ateneo si ritiene sollevato da qualsivoglia responsabilità in tal senso (vd. Art. 14).
4. La ditta, qualora sia sprovvista di un proprio sistema di distribuzione automatica, potrà avvalersi di una ditta terza, a proprie spese, garantendo quanto riportato nei punti precedenti.

Art. 7. Requisiti di partecipazione

Non sono ammessi a partecipare alla presente procedura i soggetti nei cui confronti sussiste una o più delle cause di esclusione previste dagli artt. 94, 95, 97 e 98 del D. Lgs 36/2023 e ss.mm.ii.. L'operatore economico che si trovi in una delle situazioni di cui agli articoli 94 e 95 del Codice, ad eccezione delle irregolarità contributive e fiscali definitivamente e non definitivamente accertate, può fornire prova di aver adottato misure (c.d. self cleaning) sufficienti a dimostrare la sua affidabilità.

La mancata accettazione delle clausole contenute nel protocollo di legalità/patto di integrità costituisce causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della l. 190/2012.

Nel caso di R.T.I. i requisiti di cui all'articolo sopra citato devono essere posseduti in proprio da ciascuna Impresa partecipante.

La stazione appaltante verifica il possesso dei requisiti di ordine generale accedendo al fascicolo virtuale dell'operatore economico (FVOE2).

L'operatore economico è tenuto ad inserire nel FVOE2 i dati e le informazioni richiesti per la comprova del requisito, qualora questi non siano già presenti nel fascicolo o non siano già in possesso della stazione appaltante e non possano essere acquisiti d'ufficio da quest'ultima.

7.1. Requisiti di idoneità professionale

I soggetti concorrenti devono essere in possesso del seguente requisito, da attestarsi attraverso le dichiarazioni da prodursi in sede di gara:



- Iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura;
- oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività pertinenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Nel caso di imprese raggruppate/raggruppande, consorziate/consorziande o G.E.I.E., tale requisito dovrà essere posseduto da ciascuna delle imprese.

7.2. Requisiti in ordine alla capacità economico finanziaria

I soggetti concorrenti devono possedere un fatturato globale complessivo, maturato nei migliori tre anni degli ultimi cinque anni precedenti la data di pubblicazione della manifestazione, almeno pari al valore posto a base d'asta del singolo lotto per cui si partecipa.

La comprova del requisito è fornita mediante uno dei seguenti documenti:

- per le società di capitali mediante bilanci, o estratti di essi, approvati alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte corredati della nota integrativa;
- per gli operatori economici costituiti in forma d'impresa individuale ovvero di società di persone mediante copia del Modello Unico o la Dichiarazione IVA;
- dichiarazione resa, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000, dal soggetto o organo preposto al controllo contabile della società ove presente (sia esso il Collegio sindacale, il revisore contabile o la società di revisione), attestante la misura (importo) del fatturato dichiarato in sede di partecipazione.

Per le imprese che abbiano iniziato l'attività da meno di tre anni, il requisito di fatturato è rapportato al periodo di attività effettivamente svolto.

7.3. Requisiti in ordine alla capacità tecnica e professionale

I soggetti concorrenti devono dimostrare l'avvenuta esecuzione negli ultimi 10 anni dalla data di pubblicazione della manifestazione di interesse, di servizi di tipologia analoga a quella in oggetto, per un importo minimo complessivo pari almeno all'importo posto a base d'asta del singolo lotto a cui si partecipa.

La comprova del requisito, è fornita secondo le disposizioni di cui agli artt. 99 e 100 del D. Lgs. 36/2023.

In caso di forniture prestate a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante una delle seguenti modalità:

- attestazioni rilasciate dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione;
- contratti stipulati con le amministrazioni pubbliche, completi di copia delle fatture quietanzate ovvero dei documenti bancari attestanti il pagamento delle stesse;

Art. 8 Variazione delle prestazioni dell'Accordo quadro

Nell'esclusivo interesse della Stazione Appaltante, con riferimento a sopravvenute esigenze nel corso dell'Accordo Quadro, qualora si verifichi la necessità di fornire tipologie di prestazioni diverse da quelle indicate specificatamente nel presente Capitolato tecnico, l'impresa aggiudicataria si rende disponibile a fornirle al prezzo che verrà concordato per iscritto dalle parti.



Nello specifico, su richiesta del Direttore per l'Esecuzione del Contratto, la ditta dovrà inviare apposito preventivo riportante i prezzi unitari dei prodotti oggetto della richiesta suddetta. Il prezzo unitario, a cui verrà applicato il ribasso indicato in sede di offerta, verrà valutato dal Responsabile Unico del Progetto.

Qualora il prezzo verrà ritenuto congruo, il RUP, tramite apposito ordine di servizio, ordinerà l'esecuzione della prestazione.

L'Ente si riserva la facoltà di richiedere preventivi anche a terzi e decidere a suo insindacabile giudizio l'affidamento del servizio stesso.

Si chiarisce che l'introduzione di nuovi prodotti non altera l'importo complessivo originario del contratto.

Art. 9. Revisione prezzi

Nel caso si verificano particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo della fornitura, ai sensi dell'art. 60 del D. Lgs. 36/2023, i prezzi sono aggiornati, in aumento o in diminuzione, sulla base dei prezzi rilevati dall'ISTAT.

La revisione dei prezzi è riconosciuta se le variazioni accertate risultino superiori al 5% dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80% della variazione stessa, in relazione alle prestazioni eseguite.

Art. 10. Spese di stipula

Sono a carico del contraente le eventuali spese inerenti e conseguenti alla stipula contrattuale. Sono, inoltre, a carico tutti gli oneri e obblighi di contratto. Sono a carico dell'Amministrazione soltanto il corrispettivo di contratto e quanto per legge spettante.

Art. 11. Divieto di cessione del contratto

È fatto divieto assoluto di cedere a terzi l'appalto.

Qualsiasi cessione dell'appalto è nulla nei confronti del Concedente e comporta l'immediata revoca dell'appalto e la perdita della cauzione definitiva, fatto salvo ogni ulteriore risarcimento dei danni eventualmente arrecati alla Stazione Appaltante.

Art. 12. Risoluzione del contratto e Recesso dal contratto

La risoluzione ed il recesso del contratto sono disciplinati dagli artt. 122 e 123 del Codice degli Appalti.

Art. 13. Sicurezza sul lavoro

L'impresa aggiudicataria è tenuta al rispetto del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e, dove necessario, dovrà intervenire con personale appositamente formato in materia. Ad ogni modo le attività di analisi dei dosimetri saranno svolte dalla ditta aggiudicataria presso le sedi della ditta stessa e non sono previste attività presso i locali di ateneo. Per il servizio di dosimetria si tratta di mera fornitura, per il noleggio del box di distribuzione si tratta di fornitura con installazione a carico della ditta aggiudicataria all'interno dei locali di ateneo. Non è prevista interazione fra il personale della ditta ed i lavoratori di Ateneo ed i rischi propri dell'attività sono a carico della ditta aggiudicataria.

Art. 14. Obblighi e oneri a carico dell'aggiudicatario

Sono a carico dell'aggiudicatario gli oneri e gli obblighi di seguito elencati:

Quora
10
W



- disponibilità di risorse umane adeguate e necessarie per numero e qualità;
- disponibilità di mezzi d'opera, attrezzature, materiali necessari;
- disponibilità di un responsabile in grado di seguire la buona esecuzione del lavoro e di tenere i necessari contatti con l'Amministrazione fino ad ultimazione contratto;
- adozione di provvedimenti e cautele necessarie per evitare danni ai beni pubblici e privati;
- osservanza della normativa sulla sicurezza e l'igiene relativamente ai rischi specifici connessi al contratto nonché adozione delle misure di prevenzione;
- osservanza della normativa su assunzione,
- retribuzione, previdenza ed assistenza, assicurazione, sicurezza dipendenti e collaboratori.
- l'aggiudicatario si impegna a stipulare idonea copertura assicurativa da eventuali danni derivanti da imperfezioni della strumentazione fornita in noleggio compresi quelli conseguenti ad atti vandalici, incendio e furto. L'assicurazione sarà riferita al valore del/dei box di distribuzione consegnati. In ogni caso la Stazione Appaltante non risponderà in alcun modo di eventuali danni dovuti a cause di forza maggiore.

Art. 15. Responsabile unico del procedimento

Il **Responsabile Unico di Progetto** è la dott.ssa Maria Concetta Angela Teresa Marino (e-mail marinom@unict.it).

Art. 16. Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati personali è svolto dall'Università degli Studi di Catania, in qualità di Titolare, nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento generale per la protezione dei dati personali 2016/679 (*General Data Protection Regulation* o GDPR).

Art. 17. Norme di rinvio

Quanto non espressamente previsto nella documentazione sarà disciplinato dal codice civile, dal D. Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii. e dalla normativa vigente.

Art. 18. Definizione controversie

Per le controversie derivanti è competente il Foro di Catania, rimanendo espressamente esclusa la compromissione in arbitri. Le parti si impegnano ad esperire ogni iniziativa utile per addivenire ad un'equa e ragionevole composizione dell'eventuale disputa, prima di addivenire alle vie legali.

Allegati

È parte integrante del presente capitolato il seguente allegato:

- A) Elenco prezzi unitari e computo metrico



**Accordo Quadro di durata quadriennale per il
Servizio di dosimetria del personale e degli ambienti, a tutela
dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti**

Elenco prezzi e computo metrico

Il tecnico progettista:

(dott.ssa Maria Concetta A.T. Marino)

Il Responsabile del SPPR
(Dott. Vincenzo Zimmitti)

MAGGIO 2026



ACCORDO QUADRO PER IL SERVIZIO di dosimetria per la radioprotezione per le esigenze del SPPR dell'Università degli Studi di Catania. Durata quadriennale elenco prezzi e quantità presunte				
PERIODO			1 anno	
N° identif.	Nome dosimetro	Descrizione servizio	Quantità	<u>Prezzo</u>
1	Dosimetro personale a corpo intero (x e γ)	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna)	1600	7,50 €
2	Dosimetro ambientale (x e γ)	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna)	100	7,50 €
3	Dosimetro personale per estremità (x, γ e β di alta energia) bracciale	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna)	1000	7,50 €
4	Dosimetro personale per estremità (x, γ e β di alta energia) anello	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna)	32	7,50 €
5	Dosimetro personale o ambientale per Neutroni termici e veloci	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna)	32	14,00 €
6	Dosimetro personale a per il cristallino (x e γ)	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna)	1000	7,50 €

Handwritten signature

Handwritten signature



ACCORDO QUADRO PER IL SERVIZIO di dosimetria per la radioprotezione per le esigenze del SPPR dell'Università degli Studi di Catania			stima per 1 anno		
N°	Oggetto	Descrizione servizio	Quantità	Prezzo	IMPORTO
1	Dosimetro personale a corpo intero (x e γ)	Fornitura e lettura (comprensive spese di spedizione/consegna)	1600	7,50 €	12.000,00 €
2	Dosimetro ambientale (x e γ)	Fornitura e lettura (comprensive spese di spedizione/consegna)	100	7,50 €	750,00 €
3	Dosimetro personale per estremità (x, γ e β di alta energia) bracciale	Fornitura e lettura (comprensive spese di spedizione/consegna)	1000	7,50 €	7.500,00 €
4	Dosimetro personale per estremità (x, γ e β di alta energia) anello	Fornitura e lettura (comprensive spese di spedizione/consegna)	32	7,50 €	240,00 €
5	Dosimetro personale o ambientale per Neutroni termici e veloci	Fornitura e lettura (comprensive spese di spedizione/consegna)	32	14,00 €	448,00 €
6	Dosimetro personale a per il cristallino (x e γ)	Fornitura e lettura (comprensive spese di spedizione/consegna)	1000	7,50 €	7.500,00 €
7	Box di distribuzione	Noleggio	1	5.750,00 €	5.750,00 €
TOTALE solo dosimetri			oltre IVA		34.188,00 €

Handwritten signature

Handwritten signature



SERVIZIO di dosimetria per la radioprotezione per le esigenze del SPPR dell'Università degli Studi di Catania			spesa prevista per 4 anni	
N° identif.	Nome dosimetro	Descrizione servizio		IMPORTO
1	dosimetria 1 anno	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna) e noleggio box		34.188,00 €
2	dosimetria 2 anno	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna) e noleggio box		34.188,00 €
3	dosimetria 3 anno	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna) e noleggio box		34.188,00 €
4	dosimetria 4 anno	Fornitura e lettura (comprehensive spese di spedizione/consegna) e noleggio box		34.188,00 €
IMPORTO NETTO A BASE D'ASTA			oltre IVA 22%	136.752,00 €
			IVA 22%	30.085,44 €
TOTALE con IVA				166.837,44 €

Lucas

W