

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA PUGLIA E DELLA BASILICATA

RICHIESTA DI

☒ Apparecchiature o beni inventariabili ☐ Materiale di consumo ☐ Lavori ☐ Servizi

PER:

☒ Struttura Semplice "LNR Alimenti Irradiati" ☐ laboratorio/l'ufficio ☐ Altro

CENTRO DI COSTO : 02

BUDGET:

QUANTITÀ	OGGETTO DELLA SPESA	CODICE INTERNO	NUOVO ACQUISTO	IMPORTO IN EURO (PRESUNTO)	* CODICE ATTIVITÀ	CODICE COMMESSA
1	Acquisto nuovo sistema "Irraggiatore a Raggi X" e relativo sistema di raffreddamento "chiller".				I	

Si allega relazione tecnica e caratteristiche di minima della strumentazione.

Ditta fornitrice dell'Irraggiatore in dotazione: Medical Service S.r.l. – Via Auronzo 6 – 33170 Pordenone Tel 0434 360129 – Fax 0343 551760

Totale Presunto 500000

* Attività indicare:
I per attività Istituzionale,
C per commerciale,
P per promiscua.

Foggia, lì 12/06/2026

IL DIRIGENTE
(Dott. Nicola Bortone)

Nicola Bortone

LA SPESA VIENE PROPOSTA CON PROCEDURA:

- ☒ A) Procedura di gara
☐ B) Affidamento diretto
☐ C) Cassa economale

Data

16 GIU 2026

AUTORIZZAZIONI

A) IL DIRETTORE SANITARIO

An. SSA ACQUEDUCA
Verificata in merito
UFFICIO COMPETENTE
nel primo investimento
B) IL DIRETTORE AMM.VO
17/6/26

Preg.mo Direttore Generale
Dott. Antonio Fasanella

Preg.mo Direttore Sanitario
Dott. Antonio Parisi

Preg.mo Direttore Amministrativo
Dott. Lorenzo Fabio Troiano
IZS PB SEDE

OGGETTO: Acquisto nuovo Irraggiatore a raggi X per le attività istituzionali e di ricerca

Il Laboratorio Nazionale di Riferimento Alimenti Irraggiati è dotato, dal 2009, di un irraggiatore a Raggi X modello RS-2400, prodotto dalla Rad Source Technologies inc. Tale strumento riveste un'importanza strategica per l'attività istituzionale del nostro Istituto nell'ambito dell'analisi e della ricerca sulle radiazioni ionizzanti, rappresentando un elemento insostituibile per le seguenti attività:

- **Applicazione del metodo di analisi.** L'irraggiatore è indispensabile per l'esecuzione di diversi metodi di analisi di conferma tra cui il metodo normato UNI EN 13751 in modalità calibrata e il metodo normato UNI EN 1788. Quest'ultimo, in particolare, copre un'ampia gamma di matrici analizzabili solo con tale tecnica di conferma. Il nostro Istituto rappresenta l'unico IZS accreditato per tale metodo e svolge pertanto attività analitica per conto di tutti gli altri IZS sulle matrici che richiedono questa tecnica
- **Organizzazione e gestione di test interlaboratorio nazionali**
- **Produzione di materiale di riferimento in house.** Tali materiali sono fondamentali per garantire l'assicurazione di qualità dei metodi accreditati della rete dei laboratori ufficiali
- **Attività di ricerca.** Lo strumento ha consentito al nostro Istituto di partecipare e aggiudicarsi bandi di ricerca finalizzata tra cui
 - Ricerca Finalizzata 2018 "New strategies for the evaluation of safety and quality of X-Ray irradiated soft dairy products" (CAPOFILA) - Importo € 450.000,00
 - Ricerca finalizzata anno 2013 "Development of Innovative Analytical Methods For Meat Products Safety and Quality Assurance" (CAPOFILA) - Importo € 382.008,00
 - Ricerca Finalizzata 2010 "Food irradiation: quality and detection of plant origin food with health benefits" (CAPOFILA) - Importo € 311.300,00

Sono inoltre in corso progetti di Ricerca Corrente che necessitano l'irraggiamento di campioni per il loro espletamento quali:

- IZS 05/23 RC – "Messa a punto e sviluppo di metodi fisici innovativi con tecniche PSL, TL, ESR e HS-PME-GC/MS per l'analisi quali/quantitativa di uova irradiate"
- IZS 01/25 RC – "Sviluppo di tecnologie alternative per l'inattivazione di vaccini stabulogeni mediante radiazioni ionizzanti"
- IZS 02/25 RC – "Approccio multi-omico e multi-tecnica per l'identificazione del trattamento ionizzante in erbe e spezie"
- Accordo di collaborazione Ministero della Salute – IZSPB – ISS "Sviluppo di metodi fisici e chimici per l'identificazione di insetti edibili e loro derivati trattati con radiazioni ionizzanti"
- **Produzione scientifica.** Solo negli ultimi 5 anni l'utilizzo dell'irraggiatore ha permesso la pubblicazione di ben 10 articoli scientifici su riviste con impact factor oltre a numerosi altri lavori su riviste non indicizzate e partecipazioni a convegni con comunicazioni orali e poster.

L'irraggiatore a raggi X rappresenta uno strumento strategico fondamentale e irrinunciabile per mantenere l'eccellenza del nostro Laboratorio garantendo l'elevata specializzazione del nostro Istituto nel settore delle

radiazioni ionizzanti applicate agli alimenti. Inoltre è indispensabile per l'attuazione del Piano Nazionale Alimenti Irradiati predisposto dal Ministero della Salute in collaborazione con l'ISS e il nostro Laboratorio, la cui applicazione su base regionale rientra nel computo dei LEA.

L'Unione Europea, con le Direttive 1999/2/CE e 1999/3/CE, obbliga gli Stati membri a svolgere controlli ufficiali sui prodotti irradiati comunicando i risultati alla Commissione Europea. Tali direttive sono state recepite dall'Italia con il Decreto Legislativo n. 94 del 30 gennaio 2001.

L'irraggiatore attualmente in dotazione presso il nostro Laboratorio presenta criticità sia sull'impianto di raffreddamento e sia sul tubo radiogeno. Come indicato nel rapporto di intervento tecnico n. 8951 del 06/05/2026, il tubo radiogeno risulta danneggiato e non più in produzione. Allo stato attuale lo strumento non è funzionante ed è stata aperta la relativa non conformità Prot. n°7713/2025.

Pertanto l'intera attività nel settore degli alimenti irradiati risulta allo stato attuale sospesa. Tale fermo sta comportando ripercussioni significative non solo sulle attività istituzionali per conto delle Regioni Puglia e Basilicata e nell'attività di ricerca dell'Istituto ma ha ricadute anche a livello nazionale con conseguenze importanti sul relativo piano di controllo ufficiale.

Data l'estrema rilevanza strategica dello strumento, si richiede l'acquisto urgente di un nuovo irraggiatore a raggi X, già inserito con alta priorità alla pag. 3 della Nota relativa alla programmazione delle strumentazioni Prot. n°15740/2025, che consenta un rapido ripristino delle attività istituzionali e di ricerca. Si richiede che lo strumento sia idoneo per:

- applicazione ai metodi di analisi di conferma accreditati
- assicurazione di qualità dei metodi accreditati
- produzione di materiale di riferimento per utilizzo interno e per la rete dei laboratori ufficiali del controllo
- produzione di materiali irradiati per l'organizzazione di circuiti interlaboratorio
- inattivazione di vaccini stabulogeni
- prosecuzione dell'attività di ricerca sui progetti in essere e futuri

Queste applicazioni chiedono uno strumento con le seguenti caratteristiche di minima:

- **tensione anodica:** almeno 150 kV
- **dose rate:** almeno 50 Gy/min
- **dose raggiungibile a trattamento:** almeno 20 kGy
- **dimensioni minime vano di irraggiamento:** preferibilmente cilindrico con diametro di 10 cm e altezza di 20 cm – volume: almeno 1 l – numero di vani di irraggiamento: almeno 4
- **uniformità della dose impartita lungo la direzione del fascio:** scostamento dalla dose media impartita nel vano di trattamento inferiore al 10%
- **uniformità della dose impartita lungo la direzione perpendicolare del fascio:** scostamento dalla dose media impartita nel vano di trattamento inferiore al 30%
- **carico di lavoro:** almeno 5 trattamenti a settimana
- **protezione utilizzatore:** adeguata schermatura alle radiazioni prodotte
- **impianto di raffreddamento**
- **servizio di manutenzione e assistenza:** supporto e assistenza tecnica su territorio italiano.

Foggia 12 giugno 2026

Il Dirigente Fisico CRN- LNR
Dott. Nicola BORTONE



La Direttrice SC "CHIMICA"
Dott.ssa Valeria NARDELLI

