

PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS 50/2016 PER LA FORNITURA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DA RADIAZIONI IONIZZANTI PER PERSONALE SANITARIO E PAZIENTI CON RELATIVI ACCESSORI DESTINATA AI FABBISOGNI DELLE AZIENDE SANITARIE DELLA REGIONE UMBRIA

1. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME COMUNI SIA AL LOTTO N.1 CHE AL LOTTO N.2 DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, COLLETTIVA E RELATIVI ACCESSORI

Per entrambi i lotti il criterio di aggiudicazione è quello di cui all'art. 95 comma 6 del D.Lgs 50/2016, e cioè l'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo in cui il punteggio economico rappresenta il 20% del punteggio mentre la qualità definisce l'80% del punteggio complessivo (100 punti).

I concorrenti che intendono partecipare ad un determinato lotto dovranno, a pena di esclusione, presentare offerta per tutte le tipologie di DPI previsti nei relativi sublotti, le cui caratteristiche tecniche minime devono corrispondere a quanto descritto al presente capitolato.

Tutti i dispositivi oggetto di gara devono essere rispondenti alle seguenti norme e possedere le certificazioni sotto indicate e devono essere inseriti nel relativo plico tecnico - pena esclusione - secondo quanto previsto nel disciplinare amministrativo di gara (certificazione e relativa dichiarazione di copia conforme all'originale resa ai sensi dell'art. 47 del dpr 445/2000).

1.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER I DISPOSITIVI ANTI X:

Tutti i dispositivi offerti devono essere conformi a pena di esclusione a tutta la normativa di seguito indicata:

- A. IEC 61331-1 e 3:2014;
- B. il Regolamento Europeo 2016/425;
- C. La determinazione delle proprietà di attenuazione dovrebbe essere eseguita secondo la IEC 61331-1:2014 (utilizzando il Broad Beam Geometry - Eder e Schlattl, 2018) da Istituti di metrologia riconosciuti a livello internazionale.

1.2 CERTIFICAZIONI POSSEDUTE E DOCUMENTAZIONE RICHIESTA:

Tutti i dispositivi offerti devono essere dotati delle certificazioni seguenti a pena di esclusione da inserire obbligatoriamente nella cartella di offerta tecnica come descritto nel disciplinare di gara:

- A. Dichiarazione di conformità CE e Certificazione CE emessa da un Ente Certificatore Europeo per DPI anti X; tale certificazione deve riferirsi a pena di esclusione allo specifico modello, materiale attenuante, Eq. Piombo, energia espressa in kV;
- B. Scheda di sicurezza del materiale attenuante, sottoscritta dal produttore dello stesso;
- C. Scheda indicativa del peso del materiale attenuante espresso in kg/m² per materiali con Eq. Pb 0,50mm@100kVp e con Eq. Pb 0,35mm@100kVp;
- D. Tabella con i valori di attenuazione a diversi kV ed eventuale documentazione scientifica circa verifiche di attenuazione ai raggi x, effettuate in centri universitari e/o ospedalieri, nello spettro di energie previste dalle normative CEI EN sopra riportate. Si richiede a pena di esclusione la compilazione dell'**Allegato 7A e 7B** (vedasi disciplinare al Par. 15 lettera F) indicando i valori di attenuazione per tutte le seguenti tensioni: 60, 70, 90, 110 kVp. La mancanza anche di un solo valore determinerà l'esclusione dalla gara;
- E. Scheda tecnica redatta in lingua italiana con istruzioni d'uso dei prodotti offerti; in particolare deve contenere:
 - 1. l'identificazione del materiale attenuante (con specifiche relative alla composizione degli elementi utilizzati) del o dei dispositivi di protezione a cui si applicano, sottoscritta dal produttore dello stesso;
 - 2. il significato e la descrizione di tutte le marcature sugli elementi;

3. le istruzioni per l'uso: condizioni di immagazzinamento quando non impiegati e di corretta conservazione, metodo e frequenza dell'ispezione periodica per verificare le proprietà di attenuazione, dettagli per la conformità alla stessa norma CEI EN 61331-3;
 4. Personalizzazioni eventuali (documentazione non obbligatoria);
 5. Caratteristiche ergonomiche;
- F. Dichiarazione del concorrente indicante le modalità di lavaggio e sanificazione (es: immersione o altra modalità, temperatura, asciugatura, tempi) distinguendo tra: lavaggio a fondo (ovvero pulizia completa del camice sulla parte interna ed esterna) e lavaggio quotidiano (necessario per pulire sudore e/o macchie non estese di materiale biologico da eseguire in reparto). Dovrà essere specificato il numero di lavaggi sostenibili da ciascun DPI. Si indichino inoltre i prodotti da utilizzare per il lavaggio.

1.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DESTINATI AGLI OPERATORI SANITARI:

1.3.1 OCCHIALE DI PROTEZIONE ANTI-X CON PROTEZIONE FRONTALE E LATERALE

Caratteristiche tecniche minime da possedere a pena di esclusione:

- ✓ modello provvisto di protezione frontale e laterale;
- ✓ protezione frontale non inferiore a 0,75 mm Pb eq a 150 kVp;
- ✓ protezione laterale non inferiore a 0,50 mm Pb eq a 150 kVp;
- ✓ peso non superiore a 80 grammi (modello standard), per il sovrapponibile non sarà oggetto di valutazione;
- ✓ dotazione di nasello fisso per il comfort dell'operatore;
- ✓ dotazione di laccio di sicurezza regolabile e custodia per i modelli offerti;
- ✓ trattamento antiriflesso e anti-appannamento delle lenti;
- ✓ modello aderente al contorno facciale, in particolare nella parte inferiore e laterale dell'occhiale;
- ✓ deve essere prevista la fornitura di modelli anche "sovrapponibili" (idonei per il posizionamento sopra gli occhiali da vista), con le stesse caratteristiche tecniche, in base alle esigenze del personale assegnatario.
- ✓ possibilità di applicazione al modello fornito di un porta-dosimetro per la valutazione della dose equivalente al cristallino con dosimetri TLD.
- ✓ Disponibilità a fornire la personalizzazione dell'occhiale con lenti monofocali, bifocali e progressive a richiesta dell'Azienda sanitaria per casi specifici (da quotare in listino separato all'offerta economica).
- ✓ Disponibilità a fornire un modello di DPI a forma di visiera panoramica frontale, con protezione frontale equivalente non inferiore a 0,10 mm Pb, conforme alla normativa CEI sotto riportata (da quotare in listino separato all'offerta economica)

1.3.2 CAMICI E COLLARI ANTI-X

Caratteristiche minime generali da possedere a pena di esclusione:

- ✓ Tutti i DPI devono essere privi di piombo (**lead free**) e avere la stessa composizione in materiale attenuante;
- ✓ disponibilità dei DPI offerti in diverse taglie e lunghezze con possibilità di personalizzazione;
- ✓ presenza di supporto lombare per i camici interi;
- ✓ presenza di spazi appositi dove annotare la data dei controlli radiografici effettuati sul materiale;
- ✓ materiale traspirante, lavabile sanificabile, latex free;
- ✓ assenza totale di ftalati;
- ✓ presenza di etichetta interna non rimovibile e non cancellabile riportante tutte le informazioni previste dalla normativa CEI EN 61331-3: 2015 in particolare indicando il valore di equivalenza in piombo determinata secondo il metodo previsto dalla norma suddetta;
- ✓ identificazione dell'operatore attraverso etichetta rimovibile (es. velcro) su tutti i DPI. La personalizzazione dei nomi o delle qualifiche, indicati dai referenti dei singoli reparti, sarà totalmente in carico alla ditta aggiudicataria;
- ✓ fornitura di un servizio di assistenza e manutenzione dei dispositivi conformemente a quanto specificato nel successivo *par. 3.3 / 3.4 "ACQUISTO" e 2.2 "NOLEGGIO"*

1.3.3 CAMICE CHIUSO PESANTE INTERO (SCHERMATURA ANTERIORE PARI A 0,50 mmPB EQ)

Caratteristiche minime generali da possedere a pena di esclusione:

- ✓ Completamente avvolgente per garantire la massima protezione. La protezione offerta dal camice deve essere totale da fianco a fianco con equivalente totale di protezione anteriore non inferiore a 0,50 mmPb eq e posteriore non inferiore a 0,25 mm Pb eq;
- ✓ dotazione di supporto lombare
- ✓ dotazione di taschino esterno non schermato porta dosimetro all'altezza del petto sul lato sinistro.

1.3.4 CAMICE A DUE PEZZI - GONNA E CORPETTO (SCHERMATURA ANTERIORE PARI A 0,50 mmPB EQ)

Caratteristiche minime generali da possedere a pena di esclusione:

- ✓ Il corpetto deve essere completamente avvolgente per garantire la massima protezione. La protezione offerta dal corpetto deve essere totale da fianco a fianco con equivalente totale di protezione anteriore non inferiore a 0,50 mmPb eq e posteriore non inferiore a 0,25 mm Pb eq; il corpetto deve avere una sovrapposizione frontale totale aggiustabile tramite clip e/o velcro e/o fibbia o qualunque altro dispositivo ritenuto equivalente;
- ✓ La gonna deve essere completamente avvolgente per garantire la massima protezione, deve avere protezione anteriore con equivalente totale non inferiore a 0,50 mmPb eq, e posteriore non inferiore a 0,25 mm Pb eq. La gonna deve essere un unico pezzo con sovrapposizione frontale regolabile tramite clip e/o velcro e/o fibbia o qualunque altro dispositivo ritenuto equivalente.
- ✓ deve essere garantita la sovrapposizione tra il corpetto e la gonna devono garantire la continuità della schermatura;
- ✓ dotazione di taschino esterno non schermato porta dosimetro all'altezza del petto sul lato sinistro.

1.3.5 COLLARI ANTI-X

Caratteristiche minime generali da possedere a pena di esclusione:

- ✓ equivalenza in piombo non inferiore a 0,5 mm Pb eq;
- ✓ copertura della metà anteriore del collo, compresa la ghiandola tiroidea, con estensione tale da garantire la sovrapposizione tra il collare e il camice protettivo;
- ✓ chiusura sul retro regolabile;
- ✓ presenza del materiale schermante su tutta la superficie del collare (anche sul retro e lateralmente);

Si richiede inoltre di inserire nel *DETTAGLIO OFFERTA ECONOMICA* la quotazione a listino della fornitura di copricollari pluriuso lavabili e sterilizzabili.

1.3.6 ULTERIORI CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA:

La fornitura si intende comprensiva inoltre di assistenza al personale sanitario nella scelta e personalizzazione del camice da acquistare (taglie, codici, colori, lunghezza del camice, nominativi, ecc.) e la fornitura di un servizio di assistenza sartoriale per tutto il periodo di durata della garanzia del DPI offerto (ad esempio per piccoli interventi di cucitura, riparazioni, sostituzione nominativi su etichettatura, sostituzione/aggiornamento tag, ecc.).

In caso di ritiro del dispositivo per intervento manutentivo con eventuale fornitura di analogo dispositivo sostitutivo in dotazione temporanea (muletto) del medesimo livello qualitativo.

Inoltre si richiede garanzia di sostituzione, nel caso di difetti di fabbricazione per tutta la vita del grembiule stesso e comunque per un periodo non inferiore alla durata del contratto di fornitura (2 anni).

1.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PER I PAZIENTI

1.4.1 TIPOLOGIE DEI DISPOSITIVI RICHIESTI PER I PAZIENTI:

Il concorrente deve fornire a pena di esclusione tutte le sottoelencate tipologie di dispositivi per i pazienti:

- ✓ Grembiule per esami endorali, con livelli di protezione anteriore richiesti pari 0,35 mmPb EQ;
- ✓ Paragonadi adulto (spess. equivalente 0.5 mmPb EQ);

- ✓ Paragonadi pediatrico (spess.equivalente 0,5 mmPb EQ);
- ✓ Paragonadi ragazzo (spess.equivalente 0.5 mmPb EQ);
- ✓ Ovarico pediatrico (spess.equivalente 0.5 mmPb EQ);
- ✓ Ovarico ragazza (spess.equivalente 0.5 mmPb EQ);
- ✓ Grembiule dentale;

1.4.2 CARATTERISTICHE MINIME GENERALI DA POSSEDERE A PENA DI ESCLUSIONE:

Le seguenti caratteristiche devono essere garantite per tutti i dispositivi richiesti per i pazienti come elencati nel precedente punto 1.4.1.

- ✓ Tutti i DPI devono essere privi di piombo (**lead free**);
- ✓ materiale traspirante, lavabile, sanificabile, latex free;
- ✓ assenza totale di ftalati;
- ✓ fornitura di un servizio di assistenza e manutenzione dei dispositivi conformemente a quanto specificato nel successivo (Paragrafo 2 e 3)

1.5 ACCESSORI

Il concorrente è obbligato a fornire quotazione per tutte le sottoelencate tipologie di prodotti accessori a corredo (depositando relativa quotazione nella DETTAGLIO DI OFFERTA ECONOMICA l'acquisto avverrà a listino) dei dispositivi sopra riportati ai precedenti paragrafi che devono corrispondere alle caratteristiche appresso definite:

- A. Paratia mobile anti x con schermatura minima 2 mmPb**, con le seguenti caratteristiche minime:
- ★ Tre ante;
 - ★ Finestra visiva anti x, dimensioni minime del cristallo pari a 30 x 40 cmxcm;
 - ★ Ruote gommate con freno di bloccaggio;
- B. Appendi-camici mobili per lo stoccaggio di almeno 12 set di camici (interi e/o spezzati)**, con almeno 12 grucce dedicate. Il dispositivo deve avere le seguenti caratteristiche minime:
- ★ essere dotato di ruote idonee al supporto del peso a pieno carico e alla movimentazione dei DPI alloggiati;
 - ★ con freno di sicurezza;
 - ★ corredato da certificazione da parte del produttore (da inserire nella cartella di offerta tecnica a pena di esclusione).

1. LOTTO N.1 FORNITURA IN NOLEGGIO - ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO DI NOLEGGIO

(Le seguenti indicazioni sono riferite al Lotto n. 1 NOLEGGIO).

3.1 CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI NOLEGGIO:

Le caratteristiche generali dell'offerta da presentare in forma di progetto sono le seguenti. Tali caratteristiche devono essere intese come caratteristiche di minima, pena esclusione:

1. Sulla base dei controlli eseguiti dall'Aggiudicatario il giudizio di idoneità spetta unicamente all'esperto di radioprotezione incaricato dalla Stazione Appaltante;
2. Il servizio in oggetto deve essere esteso a tutti i DPI attualmente presenti in Azienda con eccezione di quelli fin da subito ritenuti non più idonei secondo le modalità di cui al punto 1;
3. Alla fine del noleggio deve essere prevista, e chiaramente riportata, la modalità di riscatto;
4. Il servizio deve essere inteso *full-risk* in tutte le sue componenti;
5. Deve essere compreso nel contratto lo smaltimento a norma di ogni dispositivo dismesso, **ivi compresi i dispositivi di proprietà attuale della Azienda Sanitaria anche quelli di immediata dismissione** (IN TAL CASO DEVE ESSERE EFFETTUATA QUOTAZIONE SEPARATA NEL DETTAGLIO DI OFFERTA ECONOMICA sulla base delle informazioni messe a disposizione dall'Azienda Ospedaliera di Perugia nella Tabella Giacenze; vedasi allegato 11 "**ALLEGATO 11 - RICOGNIZIONE GIACENZE - AOSP PG.xlsx**");

6. Il controllo radiologico dei dispositivi deve essere svolto fuori dalla struttura sanitaria, ed è esplicitamente escluso l'utilizzo di macchine radiogene della Aziende Sanitarie, destinatarie della fornitura a cura e spesa del fornitore;
7. Devono essere compresi nell'offerta:
 - a. Server, sede del *database*; è consentita la soluzione in *cloud*;
 - b. 4 client (preferibilmente dispositivi mobili);
 - c. Dispositivi di tracciamento per tutti i DPI (compresi quelli di proprietà dell'Azienda).

3.2 SERVIZIO DI GESTIONE E TRACCIAMENTO ELETTRONICA DEI DPI COMPRESO NEL NOLEGGIO

Data Base (DB) *web based* e *mobile first* contenente almeno le seguenti informazioni:

1. Individuazione Unità Operativa;
2. Data di consegna;
3. Data di restituzione;
4. Data ed esito collaudo;
5. Manutenzione;
6. Anagrafica DPI (con eventuale scheda e certificati CE);
7. Registro DPI;
8. Controlli di qualità periodici;
9. Registrazione operazioni di pulizia, controlli di qualità e sostituzione DPI;
10. Accesso tramite autenticazione LDAP;
11. Assistenza almeno telefonica sul software;
12. Sistema di lettura dei *tag* con tecnologia RFID o equivalenti, comunque compatibile con l'ambiente operatorio;
13. A fine contratto consegna del DB coi dati rilevati durante il periodo contrattuale (in formato Microsoft excel o ASCII);
14. Applicazione del sistema di tracciatura anche sui DPI in dotazione;

3.3 SERVIZIO DI LAVAGGIO E SANIFICAZIONE COMPRESO NEL NOLEGGIO

Servizio di lavaggio e disinfezione completo (tessuto interno ed esterno) con ritiro e consegna del DPI, occorre specificare in maniera estesa tutte le caratteristiche.

3.4 SERVIZIO DI CONTROLLO PERIODICO DI QUALITÀ E DELL'EFFICIENZA COMPRESO NEL NOLEGGIO

1. Controllo di qualità per verifica dell'integrità del dispositivo (specificare il protocollo di esecuzione del controllo, in particolare delle cuciture, dei bordi, dei velcri e delle finiture in generale al fine di garantire la loro corretta funzionalità);
2. Verifica dell'assenza di fessurazioni del materiale attenuante e del mantenimento delle proprietà attenuanti del DPI con misura in fascio diretto del grado di attenuazione percentuale secondo la procedura proposta (frequenza minima biennale) con sostituzione temporanea del dispositivo oggetto di verifica tramite muletto per il tempo strettamente necessario;
3. Gli esiti dei controlli di qualità devono essere registrati nel DB accessibile al personale aziendale;
4. Il giudizio sulla necessità di smaltimento spetta unicamente alla Azienda Sanitaria destinataria del servizio, nella forma sopra indicata;

2. LOTTO N. 2 FORNITURA IN ACQUISTO - ESPLETAMENTO DELLA FORNITURA

(Le seguenti indicazioni sono riferite al Lotto n. 2 ACQUISTO).

2.1 SISTEMA DI GESTIONE E TRACCIAMENTO

Sistema di identificazione passivo dei DPI (Tag, codice a barre, ecc.), da applicare a tutti i dispositivi in gara, nessuno escluso, e anche ai dispositivi già in dotazione, con sistema di lettura tramite smartphone, gestibile da applicazione dedicata (web o nativa su device mobile e fisso), completo di Data Base (DB), con le seguenti caratteristiche, valide per tutti i dispositivi dotati del sistema di identificazione offerto:

1. Individuazione Unità Operativa;
2. Sistema web based installato su server consultabile da tutte le postazioni aziendali;
3. Data di consegna;
4. Data di restituzione;
5. Data ed esito collaudo;
6. Manutenzione;
7. Anagrafica completa DPI (con eventuale scheda e certificati CE);
8. Registro DPI;
9. Controlli di qualità periodici;
10. Accesso tramite sw e autorizzazioni opportune (differenti livelli di autorizzazione);
11. Assistenza remota in caso di problemi;
12. Registrazione operazioni di pulizia, controlli di qualità e sostituzione DPI;
13. Esportazione dell'elenco dei DPI in carico almeno in formato PDF, XLS, CSV (da consegnare completamente al termine della fornitura del servizio);
14. Backup & Disaster Recovery dei dati garantito;
15. Formazione annua garantita on-site non inferiore a 2 gg lavorativi (finalità di formazione / aggiornamento) sul personale dedicato

2.2 SERVIZI OPZIONALI DA QUOTARE NEL DETTAGLIO OFFERTA ECONOMICA:

Le Aziende sanitarie aderenti al lotto n.2 (acquisto) si riservano la facoltà di attivare a loro insindacabile giudizio i servizi seguenti (opzionali) anche per dispositivi di protezione Anti raggi X già di proprietà delle Aziende Sanitarie destinatarie ancorché non acquistati a seguito dell'odierna procedura di appalto.

I servizi di seguito descritti sono opzionali, pertanto da quotare obbligatoriamente come da indicazioni di cui al **Disciplinare di gara (Par. 16)** ma che saranno attivati a discrezione delle singole Aziende Sanitarie.

- ✓ **Ritiro e Smaltimento**, di ogni dispositivo dismesso, a norma di legge, ivi compresi i dispositivi di proprietà della singola Azienda sanitaria, su richiesta della stessa, anche quelli di immediata dismissione al momento di attivazione del contratto. Il giudizio sulla necessità di smaltimento spetta unicamente alla Azienda Sanitaria nella forma sopra indicata;
- ✓ **Servizio di manutenzione ordinaria** programmata e preventiva dei camici, comprendente la sanificazione certificata periodica (minimo uno a semestre) dei DPI offerti e di quelli già in dotazione. Per i dispositivi oggetto di fornitura viene richiesta una descrizione sintetica dei processi che verranno utilizzati per le attività di sanificazione, ritiro del camice, periodicità, ecc...Per quanto riguarda i dispositivi già di proprietà dell'Azienda Sanitaria utilizzatrice, quest'ultima dovrà fornire tutte le indicazioni utili a mettere in comunicazione il nuovo fornitore con il vecchio fornitore al fine di acquisire tutte le informazioni necessarie per la corretta manutenzione.
- ✓ **Servizio di controllo Radiologico dei DPI** offerti e di quelli già in dotazione, certificato da un Esperto di Radioprotezione; richiesta periodicità almeno annuale. La periodicità proposta dal fornitore dovrà essere adeguata all'area di utilizzo del dispositivo anti-x. Il controllo radiologico dei dispositivi deve essere svolto fuori dalla struttura Sanitaria, ed è esplicitamente escluso l'utilizzo di macchine radiogene dell'Azienda stessa. Per quanto riguarda i

dispositivi già di proprietà dell'Azienda Sanitaria utilizzatrice, quest'ultima dovrà fornire tutte le indicazioni utili a mettere in comunicazione il nuovo fornitore con il vecchio fornitore al fine di acquisire tutte le informazioni necessarie per la corretta manutenzione/controllo radiologico.

- ✓ **Servizio di controllo della Qualità** per verifica dell'integrità del dispositivo. Per i dispositivi oggetto di fornitura specificare il protocollo di esecuzione del controllo, in particolare delle cuciture, dei bordi, dei velcri e delle finiture in generale al fine di garantire la loro corretta funzionalità. Per quanto riguarda i dispositivi già di proprietà dell'Azienda Sanitaria utilizzatrice, quest'ultima dovrà fornire tutte le indicazioni utili a mettere in comunicazione il nuovo fornitore con il vecchio fornitore al fine di acquisire tutte le informazioni necessarie per la corretta verifica di qualità.

La quotazione richiesta dei servizi opzionali indicati nei punti precedenti deve tenere conto della fornitura di DPI sostitutivi per il periodo di ritiro dei camici anche nel caso in cui fossero di proprietà dell'Azienda sanitaria.

Durante la fornitura le Aziende Sanitarie si riservano la facoltà di richiedere disponibilità di camici chiusi pesanti interi con schermatura anteriore pari a 0,35 mmPb eq di identico livello qualitativo del prodotto aggiudicato indicato in gara (e cioè schermatura anteriore pari a 0,50 mmPb protezione anteriore non inferiore a 0,50 mmPb eq e posteriore non inferiore a 0,25 mm Pb eq).

A parità di schermatura dei camici in dotazione le Aziende Sanitarie si riservano la facoltà di richiedere variazioni sui quantitativi dei modelli interno /spezzato.

Durante la fornitura le Aziende Sanitarie si riservano altresì la facoltà di richiedere camici frontali con protezione scapolare (schermatura anteriore pari a 0,35 mmPb eq e 0,35 mmPb eq) con protezione anteriore e scapolare dotato di chiusura anteriore incrociata aggiustabile tramite clip e/o velcro e/o fibbia o qualunque altro dispositivo ritenuto opportuno. La protezione anteriore deve essere pari a 0.50 mm Pb (minimo accettabile 0.35 mm Pb):

- ✓ camice frontale con incrocio sul retro e protezione scapolare;
- ✓ dotazione di supporto lombare (integrato al modello offerto o tramite cintura);
- ✓ protezione con equivalenza in piombo tale da garantire schermatura anteriore (da fianco a fianco) pari a 0,35 mm Pb eq.