



Servizi per  
le Aziende srl  
Radioprotezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria

Spett.le

Scuola Dell'Infanzia "Capitini Aldo"  
Via Pietro Gobetti, 31  
70056 Molfetta (BA)

Oggetto: Consulenza tecnica per valutazione di concentrazione media di attività di gas radon in aria.  
Trasmissione risultati.

In allegato alla presente si trasmette il riepilogo dei dati rilevati a seguito della permanenza per il periodo specificato in tabella, di dosimetri per la valutazione della concentrazione media di attività di gas radon in aria.

Ringraziando per l'attenzione prestata, porgiamo distinti saluti.

ROMA, 31 Ottobre 2020

Il Responsabile del Laboratorio  
*Leonardo Baldassarre*  
Dr. Leonardo Baldassarre  
Fisico - Specialista in Fisica Sanitaria  
Esperto di Radioprotezione 3° Grado n. 584

Via Giuseppe Allievo, 81  
00135 - Roma  
T +39 06 879 302 60

direzione@pec.lbservizi.it  
C.F. / P.IVA 06261440728

info@lbservizi.it  
www.lbservizi.it



LAB N. 1644



La Scuola Dell'Infanzia "Capitini Aldo" - Via Pietro Gobetti, 31 - 70056 Molfetta (BA) ha condotto in ossequio a quanto disposto dalle Legge Regione n. 30 del 3 Novembre 2016 e s.m.i., la valutazione della concentrazione di attività di gas radon in ambiente chiuso tramite strumentazione passiva.

Per l'Aula B, nella quale il livello di concentrazione è risultato superiore al limite fissato dal comma 1 dell'articolo 4 della Legge regionale sopra specificata, vengono definite nel seguito della presente alcune proposte di tecniche di mitigazione della concentrazione media di attività di gas Radon in aria.

Le possibili attività di mitigazione della concentrazione di attività di gas Radon in aria sono descritte nella pubblicazione "Radiological Protection against Radon Exposure - ICRP Publication 126" marzo 2014 che, fra l'altro, suggeriscono di effettuare gli interventi sotto riportati:

1. Depressurizzazione attiva del suolo;
2. Ventilazione degli spazi occupati;
3. Sigillatura delle superfici.

La pubblicazione sopra citata rimanda alla pubblicazione "WHO HANDBOOK ON INDOOR RADON (World Health Organization 2009)" che descrive i metodi di mitigazione della concentrazione media di attività di gas Radon in aria dimostratisi nel tempo maggiormente significativi fornendo anche un ordine di grandezza del costo di implementazione. Naturalmente la scelta del metodo più opportuno non può prescindere da una puntuale analisi dello stato dei luoghi, insieme ad una efficace mappatura della situazione attuale.

Tenuto conto dei valori riscontrati nel periodo di campionamento, le tecniche di intervento che sono considerate significative sono quelle della "Ventilazione degli spazi occupati".

In dettaglio, si propone di installare all'interno dell'aula B un sistema del tipo Vortice VORT HRW 20 MONO o equivalente (caratteristiche disponibili all'indirizzo <https://www.vortice.it/it/ventilazione-residenziale/recupero-calore/muro/11634>).

Il sistema è costituito da un motoventilatore EC alimentato a bassa tensione con albero montato su cuscinetti a sfere. Esso è in grado di funzionare a 5 velocità con differenti livelli di portata: 10 m<sup>3</sup>/h; 16 m<sup>3</sup>/h; 22 m<sup>3</sup>/h; 30 m<sup>3</sup>/h e 40 m<sup>3</sup>/h. **Esso dovrà essere mantenuto attivo per almeno 16 h/gg, dalle ore 02:00 alle ore 18:00, in modalità di ventilazione con sola immissione aria.**

Le azioni programmate non presuppongono il rilascio del permesso di costruire e pertanto, decorsi sessanta giorni dalla presentazione del presente piano di risanamento, senza che l'autorità comunale abbia notificato osservazioni, ovvero senza che abbia inibito con provvedimento espresso la realizzazione degli interventi di risanamento, la Scuola Dell'Infanzia "Capitini Aldo" potrà procedere con l'avvio e l'esecuzione delle opere previste. Le attività saranno condotte con le modalità e i termini descritti nel presente piano di risanamento, in quanto compatibili con quelli previsti dalla legge regionale sopra citata e dalla normativa in vigore. La realizzazione delle opere avverrà nel pieno rispetto delle prescrizioni previste dai commi 5, 6, 7 e 8 della Legge regionale sopra specificata. Gli interventi saranno comunque conclusi entro un anno solare dalla data di avvio.



Servizi per  
le Aziende srl  
Radioprotezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



Limitatamente ai locali per i quali è stato verificato il superamento dei valori limite specificati nella Legge Regione Puglia n. 30 del 3 Novembre 2016 e s.m.i., al termine dell'esecuzione delle attività sopra descritte, verranno eseguite nuove determinazioni della concentrazione media di attività di gas radon in aria su base annuale suddivisa in due distinti semestri (primavera-estate e autunno-inverno) .

Roma, 31 Ottobre 2020

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Leonardo Baldassarre

Fisico - Specialista in Fisica Sanitaria

Esperto di Radioprotezione 3° Grado n. 584





Servizi per  
le Aziende srl  
Radioprotezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



LAB N. 1644 L

SPETT.LE:

**Scuole Comune di Molfetta**

Via Martiri di Via Fani snc - 70056 MOLFETTA (BA)

**Scuola Capitini**

Via Pietro Gobetti, 31 - 70056 Molfetta (BA)

**Oggetto:** Consulenza tecnica per valutazione di concentrazione media di attività di gas radon in aria. Trasmissione risultati finali.

In allegato alla presente si trasmette il riepilogo dei dati rilevati a seguito della permanenza per il periodo specificato in tabella, di dosimetri per la valutazione della concentrazione media di attività di gas radon in aria.

ROMA, Venerdì 30 Ottobre 2020

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Leonardo Baldassarre

Fisico - Specialista in Fisica Sanitaria

Esperto Qualificato in Radioprotezione 3° Grado n. 584.

Via Giuseppe Allievo, 81 - 00135 - Roma  
T +39 06 879 302 60

direzione@pec.lbservizi.it  
C.F. / P.IVA 06261440728

info@lbservizi.it  
www.lbservizi.it



Servizi per  
le Aziende srl  
Radioprotezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



LAB N. 1644L

## Premessa

Il Radon è un gas radioattivo naturale presente sulla Terra in concentrazioni variabili da a zona. Dal punto di vista chimico il Radon è un gas nobile, incolore, inodore e chimicamente inerte. Costituisce la principale sorgente di esposizione alle radiazioni ionizzanti per la popolazione mondiale. Il rischio di danno da esposizione al gas radon deriva dalla quantità di radioattività introdotta e depositata nell'apparato respiratorio insieme all'aria inalata.

Il Radon si forma continuamente in alcune rocce della crosta terrestre in seguito al decadimento del Radio 226, uno degli isotopi della catena radioattiva dell'Uranio 238. Il Radon si trasforma spontaneamente in una serie di altri elementi radioattivi, conosciuti come prodotti di decadimento o "figli" del Radon.

Le più alte concentrazioni di Radon nel suolo si riscontrano in presenza di rocce granitiche ricche di Uranio, specialmente se permeabili e fratturate, o in presenza di rocce di origine vulcanica (pozzolana, tufi, lave, ecc.). Le zone in corrispondenza di fratture geologiche e faglie sono spesso associate a concentrazioni elevate di radon in quanto questo viene facilmente rimosso dagli strati profondi e trasportato negli strati superiori del suolo.

## Scopo

Scopo della presente relazione è quello di illustrare le attività di misura della concentrazione media di attività di gas Radon in aria effettuate presso Scuola Capitini, Via Pietro Gobetti, 31 Molfetta.

Le misure effettuate rappresentano la valutazione della concentrazione media di attività di gas radon in aria in ragione di un anno solare, secondo quanto definito dalla Legge Regionale 3 Novembre 2016 n. 30 "Norme in materia di riduzione dalle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas radon in ambiente confinato", così come modificata dall'art. 25 dalla Legge Regionale 36/2017 del 09/08/2017 (BURP n. 96 del 11/08/2017).

Le indagini svolte sono state effettuate seguendo norme di buona tecnica quali: le "Linee guida per le misure di concentrazione di radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei" emanate dal Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano; le "Linee Guida per le misure di radon in ambienti residenziali", RTI CTN\_AGF 4/2004, APAT - Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici; FAQ Radon - Legge Regionale n.30 del 3/11/16 e s.m.i. (L.R. 36/2017) "Norme in materia di riduzione dalle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas 'radon' in ambiente chiuso" disponibili sul sito internet istituzionale dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente della Regione Puglia ([http://www.arpa.puglia.it/web/guest/faq\\_radon\\_lr](http://www.arpa.puglia.it/web/guest/faq_radon_lr)).

I risultati ottenuti sono stati valutati da parte di un Esperto Qualificato almeno di Grado II (D. Lgs. 230/95 e s.m.i.) il quale valuta anche eventuali conseguenti azioni da attuarsi a cura del Datore di Lavoro.



Servizi per  
le Aziende srl

Radio protezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



LAB N. 1644 L

## Misura della Concentrazione in Aria di gas Radon

In assenza di specifiche normative nazionali o regionali che individuino i requisiti degli organismi che effettuano misure di concentrazione di radon in aria. L.B. Servizi per le Aziende Srl assicura il pieno rispetto dei requisiti minimi riportati nelle norme di buona tecnica quali: le "Linee guida per le misure di concentrazione di radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei" emanate dal Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano; le "Linee Guida per le misure di radon in ambienti residenziali", RTI CTN\_AGF 4/2004, APAT - Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici; FAQ Radon - Legge Regionale n.30 del 3/11/16 e s.m.i. (L.R. 36/2017) "Norme in materia di riduzione dalle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas 'radon' in ambiente chiuso" disponibili sul sito internet istituzionale dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente della Regione Puglia ([http://www.arpa.puglia.it/web/guest/faq\\_radon\\_lr](http://www.arpa.puglia.it/web/guest/faq_radon_lr)).

Nel Luglio 2017 ACCREDIA (Ente unico nazionale di Accreditamento) ha riconosciuto LB Servizi conforme ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 "Requisiti generali per la competenza dei Laboratori di prova e taratura" nella esecuzione delle prove UNI ISO 11665-4:2015, escluso par. 6 (Concentrazione media di attività di gas radon in aria (Rivelatori ad elettrete)) e UNI ISO 11665-4:2015, escluso par. 6 (Concentrazione media di attività di gas radon in aria (Rivelatori SSNDT - CR39)).

Ogni attività di misura viene svolta sotto il coordinamento e la direzione tecnica del Dr. Leonardo Baldassarre, Fisico, Esperto Qualificato di III Grado (iscritto con il numero 584 all'Elenco Nazionale Nominativo conservato presso il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali), specialista in Fisica Sanitaria.

Le attrezzature impiegate dalla società scrivente sono costituite da rivelatori a tracce del tipo CR-39 con caratteristiche descritte nel prosieguo della presente.

## Generalità

Il sistema CR-39 è composto da una camera di diffusione, o contenitore, e da un rivelatore di tracce nucleari. La camera di diffusione permette l'ingresso del solo radon, non dei suoi prodotti di decadimento. Il volume sensibile della camera è ottimizzato in funzione dell'efficienza del rivelatore per la radiazione alfa emessa dal radon e dalla progenie, in funzione della durata del periodo di campionamento. L'elemento sensibile è costituito da un rivelatore a tracce di PADC, un polimero organico di denominazione commerciale CR-39. Il rivelatore consiste di una lastrina di dimensioni 25 x 25 mm<sup>2</sup> e spessore di 1,50 mm. Ogni rivelatore, fornito già assemblato e pronto all'uso, è identificato univocamente per mezzo di codice alfanumerico impresso sulla parte sensibile e riportato anche all'esterno del dispositivo. La concentrazione di Radon in aria può variare anche di diversi ordini di grandezza nel tempo e nello spazio. L'esposizione al gas Radon ed ai suoi prodotti di decadimento può variare enormemente in funzione della quantità di Radon emessa dal suolo e dai materiali da costruzione utilizzati per la edificazione di edifici, ma anche al variare delle condizioni di ventilazione e delle condizioni climatiche tipiche degli ambienti frequentati dagli individui.

La Pubblicazione ICRP 65 "Protection against radon-222 at home and at work. Annals of the ICRP, 23 (2), 1993" suggerisce l'impiego di tecniche di misura integrata per lunghi tempi di campionamento per la valutazione dell'esposizione degli individui al Radon ed ai suoi prodotti di decadimento: fra queste, l'impiego di rivelatori passivi, rappresenta la migliore soluzione in termini di contenimento dei costi ed affidabilità dei risultati.

Via Giuseppe Allievo, 81 • 00135 - Roma  
T +39 06 879 302 60

direzione@pec.lbservizi.it  
C.F. / P.IVA 06261440728

info@lbservizi.it  
www.lbservizi.it



Servizi per  
le Aziende srl  
Radio protezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



LAB N. 1044 L

## Principio di Misura

Le misure integrate della concentrazione media di attività di gas Radon in aria sono basate sui seguenti elementi:

- il campionamento passivo continuo di un campione di aria rappresentativo dell'atmosfera oggetto di indagine, diffuso naturalmente all'interno di una camera di accumulazione in cui è presente un sensore;
- l'accumulazione simultanea di una quantità fisica misurabile su un sensore;
- la misura della quantità fisica accumulata, direttamente correlata alla concentrazione media di attività di gas Radon in aria all'interno del campione di aria rappresentativo.

La quantità fisica misurabile in un sistema CR-39 è costituita da "tracce latenti" prodotte su un polimero (rivelatore di tracce nucleari a stato solido SSNTD) dalla ionizzazione da parte di particelle alfa emesse durante il decadimento del Radon e della sua progenie.

Il risultato della misura integrata è l'esposizione del sensore al Radon nel tempo di campionamento prescelto; la concentrazione media di attività di gas Radon in aria è calcolata dividendo l'esposizione integrata per il tempo di campionamento.

## Materiale Sensibile

L'elemento sensibile è costituito da un rivelatore a tracce di PADC, un polimero organico di denominazione commerciale CR-39 inserito in una camera di diffusione. Il rivelatore consiste di una lastrina di dimensioni 25 x 25 mm<sup>2</sup> e spessore di 1,50 mm. Quando una particella alfa interagisce con il materiale sensibile, crea un danno latente lungo il suo percorso. Questo danno è invisibile ma può essere ingrandito da un processo di sviluppo chimico che lo rende visibile al microscopio.

## Specifiche di Campionamento

Il campionamento è stato eseguito in conformità a quanto descritto dalla norma tecnica ISO 11665-1 "Origins of radon and its short-lived decay products and associated measurement methods". La scelta dei locali dell'immobile oggetto di interesse è stata eseguita dall'Esercente secondo quanto suggerito dalle "Linee guida per le misure di concentrazione di radon in aria nei luoghi di lavoro sotterranei" emanate dal Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano, "Linee Guida per le misure di radon in ambienti residenziali", RTI CTN\_AGF 4/2004, APAT - Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, FAQ Radon - Legge Regionale n.30 del 3/11/16 e s.m.i. (L.R. 36/2017) "Norme in materia di riduzione dalle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas Radon in ambiente chiuso" disponibili sul sito internet istituzionale dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente della Regione Puglia ([http://www.arpa.puglia.it/web/guest/faq\\_radon\\_lr](http://www.arpa.puglia.it/web/guest/faq_radon_lr)).

L'installazione dei dispositivi di misura all'interno delle aree di interesse è stata eseguita da personale adeguatamente formato, secondo quanto suggerito dalla norma ISO 11665-1:

- i rivelatori sono stati installati su una superficie pulita ad un'altezza dal suolo compresa fra 1 e 2 m;
- i rivelatori sono stati posizionati ad almeno 20 cm di distanza dalle pareti per evitare l'influenza dell'esalazione di thoron dalle pareti;
- i rivelatori sono stati posizionati lontano da fonti di calore e di ricambio d'aria;
- le condizioni sopra specificate sono state mantenute per tutto il periodo di campionamento: apposite raccomandazioni sono state comunicate all'utente al fine di mantenere immutate le condizioni di campionamento e di prevenire danni ai dispositivi di misura.

Via Giuseppe Allevo, 81 • 00135 - Roma  
T +39 06 879 302 60

direzione@pec.lbservizi.it  
C.F. / P.IVA 06261440728

info@lbservizi.it  
[www.lbservizi.it](http://www.lbservizi.it)



Servizi per  
le Aziende srl  
Radioprotezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



LAB N. 1644 L

## Durata del Campionamento

Conformemente a quanto previsto dall'art. 4 - comma 2 della Legge Regionale n. 30 del 03 novembre 2016 e s.m.i., le determinazioni delle grandezze di interesse sono state effettuate a seguito di un anno solare di campionamento, suddiviso in due semestri immediatamente successivi.

## Gli Errori di Misura

Nella valutazione dell'incertezza legata alla misura della concentrazione media di attività di gas radon in aria è necessario tenere conto di tre differenti fonti di errore:

- Errore associato alle variazioni delle componenti del sistema (volumi, spessori, ecc.),
- Errore nel conteggio delle tracce,
- Errore relativo alle tracce di fondo tipiche del materiale sensibile impiegato.

L'incertezza di misura è espressa in termini di incertezza estesa con fattore di copertura  $K=2$  con intervallo di confidenza pari al 95%, calcolata in accordo con la norma UNI ISO 11665-4:2015 paragrafo A.6.2.

## Il Sistema di Taratura

Il sistema di misura è stato sottoposto a taratura per esposizione di rivelatori in camera radon calibrata presso centri ACCREDIA nazionali o Istituti Metrologici Primari europei. Con frequenza almeno annua, il sistema viene sottoposto a Prove Valutative (confronti inter-laboratorio) organizzate dall'Istituto Health Protection Agency - (Regno Unito) e dall'Istituto Bundesamt Fur Strahlenschutz (BfS) - (Germania)

## Caratteristiche dei locali e risultati delle misure

I Dosimetri sono stati posizionati secondo la distribuzione individuata nell'allegata Planimetria; sono stati esposti per il periodo riportato in tabella e quindi immediatamente restituiti al laboratorio per l'effettuazione delle relative misure.

Le presenza di impianti di climatizzazione, di accesso diretto dall'esterno e il posizionamento del locale rispetto al perimetro dello stabile sono individuate nelle schede di campionamento.

Nel rapporto di prova allegato vengono raccolti i risultati delle misure effettuate con la valutazione dell'errore percentuale conformemente a quanto descritto nella trattazione precedente.



Servizi per  
le Aziende srl  
Radloprotezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



LAB N. 1644 L

## Conclusioni

Alla luce dei risultati riscontrati, tenuto conto dei Livelli d'Azione riportati all'Art. 3 e Art. 4 della Legge Regionale 3 Novembre 2016 n. 30 "Norme in materia di riduzione delle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas radon in ambiente confinato", così come modificata dall'art. 25 della Legge Regionale 36/2017 del 09/08/2017 (BURP n. 96 del 11/08/2017), per tutti gli ambienti in cui si è riscontrata una concentrazione media di attività di gas Radon in aria in un anno solare inferiore a 300 Bq/m<sup>3</sup>, non si rende necessario alcun intervento immediato.

Negli ambienti in cui si è riscontrata una concentrazione media di attività di gas Radon in aria in un anno solare superiore al livello di azione riportato all'Art. 3 e Art. 4 della Legge Regionale 3 Novembre 2016 n. 30 "Norme in materia di riduzione delle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas radon in ambiente confinato", così come modificata dall'art. 25 della Legge Regionale 36/2017 del 09/08/2017 (BURP n. 96 del 11/08/2017), ovvero 300 Bq/m<sup>3</sup>, il proprietario dell'immobile è tenuto a presentare al comune interessato, entro e non oltre sessanta giorni, un piano di risanamento al quale siano allegati tutti i contenuti formali e sostanziali per la realizzazione delle opere previste, con relativa proposta di crono-programma di realizzazione delle opere le cui previsioni non potranno superare un anno.

Terminati i lavori previsti dal piano di risanamento, il proprietario dell'immobile è tenuto ad effettuare le nuove misurazioni di concentrazione di attività di gas radon su base annuale suddiviso in due distinti semestri e dichiara al comune, sotto la responsabilità di un tecnico abilitato alle misurazioni di attività radon, il rispetto dei limiti previsti dalla presente legge.



Servizi per  
le Aziende srl  
Radioprotezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



LAB N. 10444 L

## RISULTATI

Ambiente	Dal 29/07/2019 al 03/03/2020 218 giorni				Dal 03/03/2020 al 06/10/2020 217 giorni				Concentrazione Media 435 giorni	
	Cod. Riv	Bq / m3	Incertezza	Limite di quantificazione	Cod. Riv	Bq / m3	Incertezza	Limite di quantificazione	Bq / m3	Incertezza
Aula A 01	LBS106677	129	37	10	LBS133626	127	37	10	128	+/- 37
Aula A 02	LBS106547	183	50	10	LBS133659	199	54	10	191	+/- 52
Aula B 01	LBS106568	427	109	10	LBS133679	258	68	10	342	+/- 89
Aula B 02	LBS106551	211	57	10	LBS133725	143	41	10	177	+/- 49
Aula C 01	LBS106544	241	64	10	LBS133658	124	36	10	182	+/- 50
Aula C 02	LBS106554	215	58	10	LBS133615	156	44	10	185	+/- 51
Locale autoclave	LBS106558	18	10	10	LBS133589	43	16	10	31	+/- 13
Salone lato aula A	LBS106572	99	30	10	LBS133684	129	37	10	114	+/- 34
Salone lato aula C	LBS106536	93	28	10	LBS133688	122	36	10	108	+/- 32
Zona antibagno	LBS106527	72	23	10	LBS133623	93	28	10	82	+/- 26

Via Giuseppe Allievo, 81 - 00135 - Roma  
T +39 06 879 302 60

direzione@pec.lbservizi.it  
C.F. / P.IVA 06261440728

info@lbservizi.it  
www.lbservizi.it



Servizi per  
le Aziende srl  
Radioprotezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



LAB N. 1644 L

## RISULTATI

Ambiente	Dal 29/07/2019 al 03/03/2020				Dal 03/03/2020 al 06/10/2020				Concentrazione Media	
	218 giorni				217 giorni				435 giorni	
	Cod. Riv	Bq/m3	Incertezza	Limite di quantificazione	Cod. Riv	Bq/m3	Incertezza	Limite di quantificazione	Bq/m3	Incertezza
Zona cucina	LBS106550	149	42	10	LBS133717	104	31	10	126	+/- 37

Via Giuseppe Allievo, 81 • 00135 - Roma  
T +39 06 879 302 60

direzione@pec.lbservizi.it  
C.F. / P.IVA 06261440728

info@lbservizi.it  
www.lbservizi.it



Servizi per  
le Aziende srl  
Radioprotezione  
Fisica Sanitaria  
Dosimetria



LAB N. 1644 L

## RAPPORTI DI PROVA EMESSI PER LA VALUTAZIONE

RdP 1873/2020 v0 del 25/03/2020

RdP 6474/2020 v0 del 27/10/2020

Il Responsabile del Laboratorio  
Dr. Leonardo Baldassarre  
Fisico - Specialista in Fisica Sanitaria  
Esperto Qualificato in Radioprotezione 3° Grado n. 584.

Via Giuseppe Allievo, 81 - 00135 - Roma  
T +39 06 879 302 60

direzione@pec.lbservizi.it  
C.F. / P.IVA 06261440728

info@lbservizi.it  
www.lbservizi.it





