



Divisione radioprotezione  
[www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)

Codice della pratica: L-07-04.doc  
Realizzata il: 07.03.2018  
N. di revisione: 3

Guida L-07-04

## **Vincoli delle intensità di dose ambientale durante la manipolazione di materiale radioattivo**

### **1. Scopo**

I vincoli delle intensità di dose ambientale descritti nell'allegato 2 dell'ordinanza del DFI concernente la manipolazione di materiale radioattivo (MMRa) [1] sono illustrati sulla base di un esempio tratto dalla medicina nucleare. La presente guida non si riferisce alle zone di cui all'articolo 82 dell'ordinanza sulla radioprotezione (ORaP) [2].

### **2. Situazione iniziale**

I limiti di dose annui per persone professionalmente esposte a radiazioni o individui della popolazione (art. 22 e 56 ORaP [2]) sono inadeguati nella pratica corrente della manipolazione. Per questa ragione le dosi ambientali settimanali od orarie ammissibili sono definite sulla base dei suddetti valori dedotta la radiazione di fondo naturale. I vincoli delle intensità di dose ambientale sono fissati in modo che la risultante dose individuale efficace annua per persone professionalmente esposte a radiazioni della categoria A e per individui della popolazione non ecceda i limiti consentiti secondo l'articolo 5 ORaP [2]. Ciononostante vige comunque l'obbligo di dosimetria individuale per le persone professionalmente esposte a radiazioni. I tempi di esposizione medi o la durata della permanenza sono stabiliti nell'ORaP e nella MMRa [1] (cfr. p. es. l'art. 79 ORaP [2]). In singoli casi l'autorità di vigilanza può approvare deroghe ai vincoli di cui all'allegato 2 MMRa [1] se la radioprotezione è garantita da misure idonee, come per esempio limitazioni della permanenza e accertamenti.

### **3. Vincoli delle intensità di dose ambientale**

I vincoli devono essere rispettati in tutte le aree accessibili. Se non è possibile rispettarli, è necessario adottare corrispondenti misure (schermature, limitazione degli accessi, ecc.).



Divisione radioprotezione  
[www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)

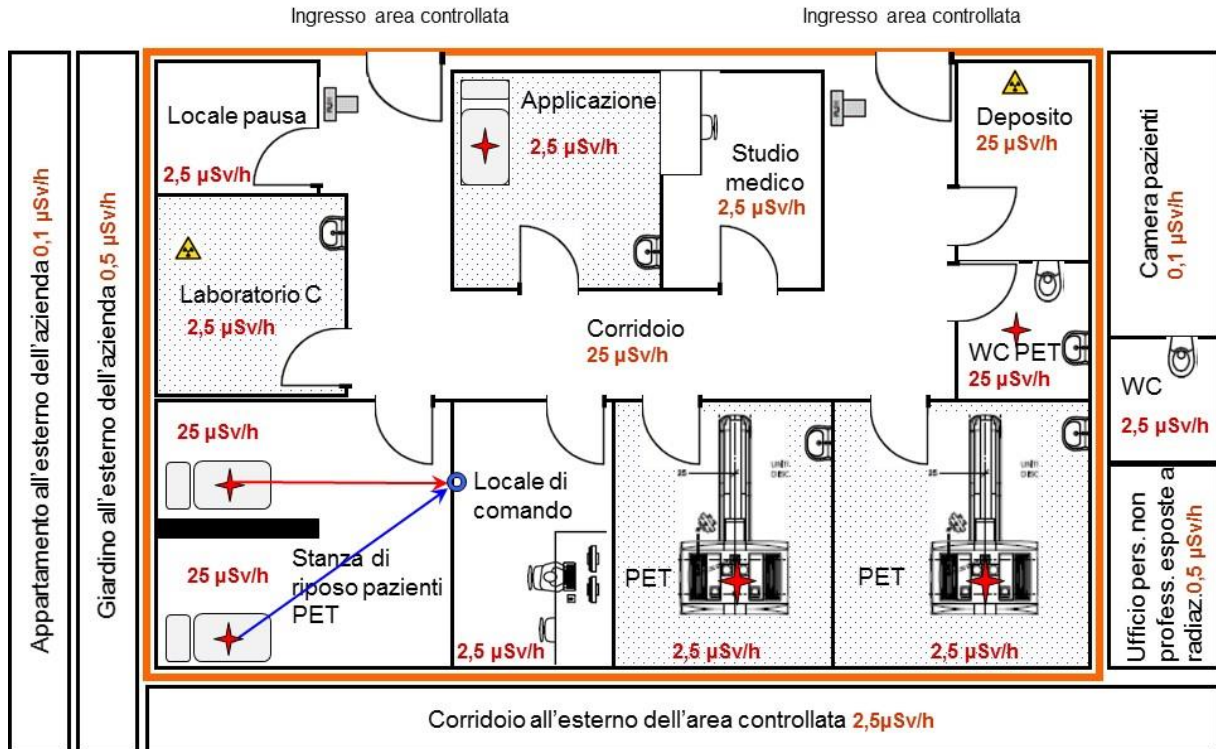
Codice della pratica: L-07-04.doc  
Realizzata il: 07.03.2018  
N. di revisione: 3

Ubicazione	Luogo di permanenza delle persone	Vincolo in $\mu\text{Sv/h}$
<b>All'interno di un'area controllata:</b>		
All'interno di un'area di lavoro	luoghi accessibili con limitazione della permanenza e appropriate segnalazioni	nessun vincolo
	luoghi accessibili senza limitazioni speciali di permanenza (esposizione temporanea)	< 10
	posti di lavoro attrezzati stabilmente	< 5
All'esterno di un'area di lavoro	in locali situati in prossimità delle aree di lavoro	< 2,5
All'interno o all'esterno di un'area di lavoro	luoghi non previsti per permanenza prolungata quali servizi igienici, corridoi, scale, sale d'aspetto, spogliatoi, archivi e magazzini senza posti di lavoro, passaggi, pozzi di ascensori, dietro schermature fisse nelle stanze di pazienti sottoposti a terapie	< 25
<b>All'esterno di un'area controllata:</b>		
All'interno dell'area aziendale	luoghi previsti per una permanenza prolungata quali stanze di ospedali, appartamenti del personale, residenze per ospiti, ecc.	< 0,1
	posti di lavoro attrezzati stabilmente	< 0,5
	luoghi non previsti per permanenza prolungata quali servizi igienici, corridoi, scale, sale d'aspetto, spogliatoi, archivi e magazzini senza posti di lavoro, passaggi, pozzi di ascensori, altre aree aziendali	< 2,5
All'esterno dell'area aziendale	in generale, specialmente locali d'abitazione, di soggiorno, di lavoro	< 0,1
	luoghi non previsti per permanenza prolungata, quali spazi verdi e di circolazione, cantieri, ecc.	< 0,5



Divisione radioprotezione  
[www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)

Codice della pratica: L-07-04.doc  
Realizzata il: 07.03.2018  
N. di revisione: 3



#### 4. Riferimenti

[1] Ordinanza del DFI concernente la manipolazione di materiale radioattivo (MMRa, RS 814.554) del 26 aprile 2017 (Stato 1° gennaio 2018).

[2] Ordinanza sulla radioprotezione (ORaP, RS 814.501) del 26 aprile 2017 (Stato 1° gennaio 2018).