

Guida

Vincoli delle intensità di
dose ambientale
V1 31.07.2024

www.bag.admin.ch/rad-guide

Contatto

Tel: 058 058 462 96 14

E-mail: str@bag.admin.ch

Vincoli delle intensità di dose ambientale durante la manipolazione di materia-le radioattivo

Lors de l'utilisation de matières radioactives, les valeurs limites de doses annuelles pour les personnes professionnellement exposées aux radiations et celles applicables à l'exposition du public sont définies dans l'ordonnance sur la radioprotection ORaP. Afin de respecter ces valeurs, les doses ambiantes autorisées par semaine ou par heure en sont dérivées pour l'application pratique.

Per la manipolazione di materiale radioattivo, si applicano i limiti di dose annui sia per persone professionalmente esposte a radiazioni che per gli individui della popolazione specificati nell'ordinanza sulla radioprotezione ORaP. Al fine di rispettare questi limiti, le dosi ambientali settimanali od orarie ammissibili sono derivate per la manipolazione nella pratica.

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 22 e articolo 56 ORaP [1]. Ciononostante **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 nell'ordinanza del DFI concernente la manipolazione di materiale radioattivo MMRa [2] (cfr. p. es. l'art. 79 ORaP [1]).

La presente guida riassume i vincoli delle intensità di dose ambientale descritti nell'allegato 2 MMRa [2] (tabella 1) e li illustra sulla base di un esempio tratto dalla medicina nucleare (figura 1). I vincoli devono intendersi come valori netti, ossia dedotta la radiazione di fondo naturale. La presente guida **non** si riferisce alle zone di cui all'articolo 82 dell'ordinanza sulla radioprotezione (ORaP) [1].

I vincoli devono essere rispettati in tutte le aree accessibili. Se non è possibile rispettarli, è necessario adottare corrispondenti misure strutturali o organizzative (schermature, limitazione degli accessi, ecc.). In singoli casi l'autorità di vigilanza può approvare deroghe ai vincoli di cui all'allegato 2 MMRa [2] se la radioprotezione è garantita da ulteriori misure idonee, come per esempio limitazioni della permanenza e accertamenti.

Tabella 1: Vincoli delle intensità di dose ambientale in diversi luoghi all'interno e all'esterno di un'area controllata.

All'interno di un'area controllata

Ubicazione	Luogo di permanenza delle persone	Vincolo in $\mu\text{Sv/h}$
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

All'esterno di un'area controllata

Ubicazione	Luogo di permanenza delle persone	Vincolo in $\mu\text{Sv/h}$
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

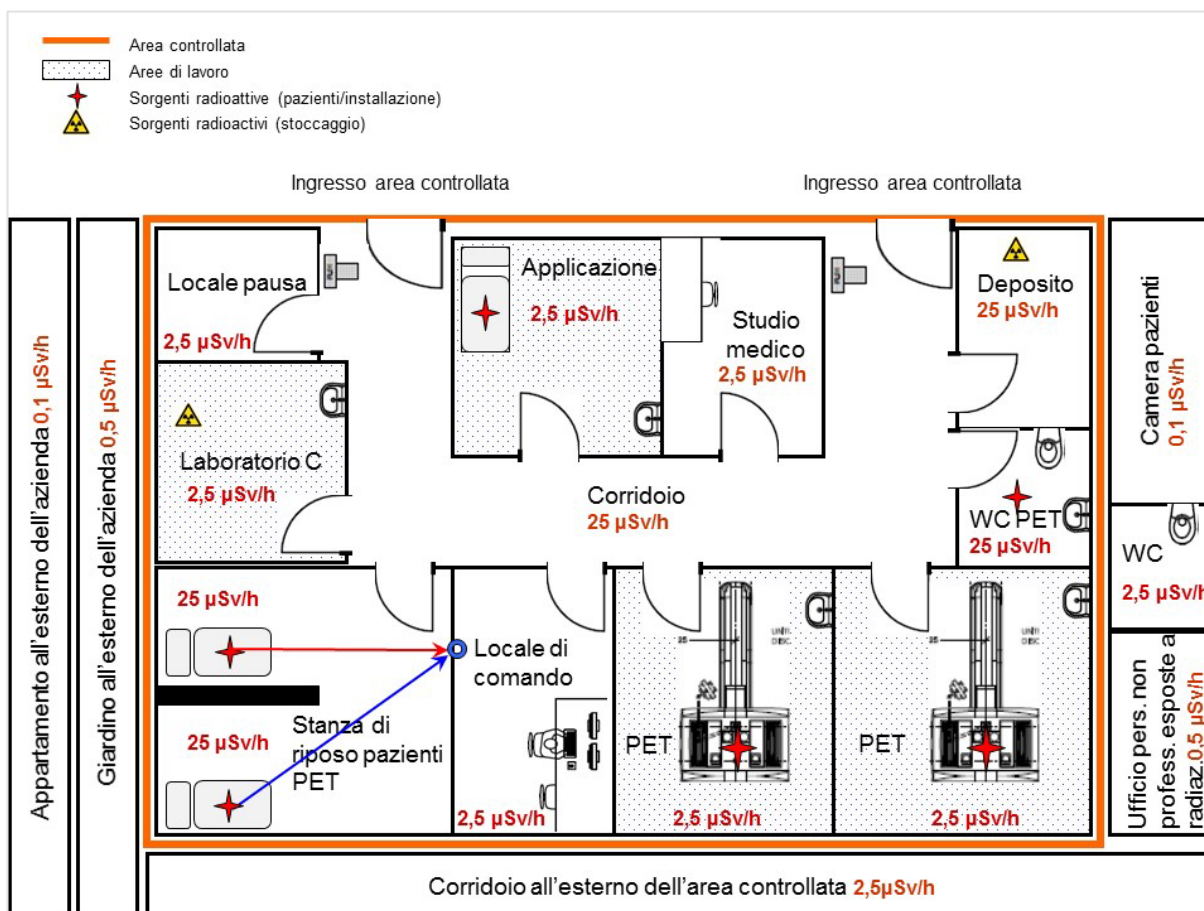


Figura 1: Esempio di piano di zona con Vincoli delle intensità di dose ambientale nei varie aree.

Riferimenti

1. Ordinanza sulla radioprotezione (ORaP, RS 814.501) del 26 aprile 2017
2. Ordinanza del DFI concernente la manipolazione di materiale radioattivo (MMRa, RS 814.554) del 26 aprile 2017

Valore giuridico

Queste guide sono un aiuto all'esecuzione fornito dall'UFSP in qualità di autorità di vigilanza per la radioprotezione e si rivolgono primariamente ai titolari di licenze e ai periti. Concretizzano determinati requisiti richiesti dal diritto in materia di radioprotezione e corrispondono allo stato

attuale della scienza e della tecnica. I titolari di licenze e i periti che si attengono a queste guide possono presumere di eseguire conformemente il diritto in materia di radioprotezione.