

INDICAZIONI OPERATIVE SUL CAPO I DEL TITOLO VIII DEL D.LGS.81/08

**Silvia Goldoni
AUSL Modena**

CONTESTO

- ❑ L'esposizione professionale ad agenti fisici è tuttora molto diffusa nei luoghi di lavoro**
- ❑ Nel quinquennio 2015 - 2019 le malattie professionali riconducibili esclusivamente all'esposizione ad agenti fisici rappresentano circa il 20% di tutte le malattie definite positivamente dall'Inail (fonte Banca statistica Inail)**
- ❑ Questa percentuale supera il 75% se si considerano anche quelle malattie per le quali gli agenti fisici rappresentano un fattore concausale riconosciuto**

INDICAZIONI OPERATIVE SUL CAPO I DEL TITOLO VIII DEL D.LGS.81/08



CONTESTO

La valutazione dell'esposizione ai diversi agenti fisici, quali rumore, ultrasuoni, infrasuoni, vibrazioni meccaniche, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche artificiali (e naturali), radiazioni ionizzanti, microclima e atmosfere iperbariche

non può prescindere dalla conoscenza dei diversi fenomeni e delle leggi e delle norme di buona tecnica da applicare

INDICAZIONI OPERATIVE SUL CAPO I DEL TITOLO VIII DEL D.LGS.81/08



CONTESTO

Già a partire dal 2009 il Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome, in collaborazione con Inail e Istituto Superiore di Sanità, ha messo a punto le Indicazioni operative sul Titolo VIII del D.Lgs. 81/08, con le quali sono stati indicati riferimenti normativi specifici nonché strumenti concreti con i quali poter meglio definire e valutare il rischio.

INDICAZIONI OPERATIVE SUL CAPO I DEL TITOLO VIII DEL D.LGS.81/08



CONTESTO

A seguito dei positivi riscontri sulle suddette indicazioni operative, la cui ultima revisione risale al 2014, il Coordinamento Tecnico delle Regioni e Province Autonome, ancora una volta con la collaborazione di Inail e ISS, ha ritenuto opportuno aggiornarne ed ampliarne i contenuti, nonché risolvere i più comuni quesiti che vengono proposti ai professionisti del settore, in relazione alla valutazione e prevenzione del rischio derivante da Agenti Fisici.

INDICAZIONI OPERATIVE SUL CAPO I DEL TITOLO VIII DEL D.LGS.81/08



- ☐ Il 21/07/2021 il Gruppo Tecnico Interregionale Prevenzione Igiene e Sicurezza sui Luoghi di Lavoro ha approvato la Revisione 1 del documento “Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08”**
- ☐ Consultabile on line sul Portale Agenti Fisici (www.portaleagentifisici.it)**

INDICAZIONI OPERATIVE SUL CAPO I DEL TITOLO VIII DEL D.LGS.81/08



- ❑ Il documento è suddiviso in cinque parti**

Parte 1: Titolo VIII Capo 1

Parte 2: Radiazione Solare

Parte 3: Microclima

Parte 4: Rumore

Parte 5: Vibrazioni

e sostituisce il precedente per quanto riguarda il Capo I del Titolo VIII e gli agenti fisici radiazioni solari, microclima, rumore, vibrazioni

- ❑ Per quanto riguarda i Campi Elettromagnetici (Titolo VIII Capo IV) le Linee di Indirizzo sono state approvate in data 26/06/2019**

INDICAZIONI OPERATIVE SUL CAPO I DEL TITOLO VIII DEL D.LGS.81/08



Relativamente alla Parte I - Titolo VIII Capo I rispetto alla precedente versione:

- ❑ il gruppo di lavoro ha ampliato da quindici (15) a ventidue (22) i quesiti, alcuni dei quali sono stati sostituiti**
- ❑ sono stati eliminati i quesiti:**
 - 1.01, relativo alla data di “piena” entrata in vigore del Capo I del titolo VIII, in quanto non più rilevante allo stato attuale**
 - 1.04, relativo ai Campi Elettromagnetici, alla data di entrata in vigore del Capo IV del titolo VIII e agli obblighi in vigore all’epoca, in quanto non più rilevante allo stato attuale**
 - 1.06, relativo al personale qualificato interno / esterno al SPP, in quanto incluso nel nuovo quesito 1.11**

INDICAZIONI OPERATIVE SUL CAPO I DEL TITOLO VIII DEL D.LGS.81/08



Relativamente alla Parte 1 - Titolo VIII Capo 1 rispetto alla precedente versione:

- Sono stati introdotti nuovi quesiti**
 - quesito 1.3, relativo al fattore di rischio radiazione solare**
 - quesiti da 1.4 a 1.10, relativi alla protezione dei lavoratori dalle Radiazioni Ionizzanti**
 - quesito 1.14 relativo all'aggiornamento quadriennale della valutazione dei rischi in caso di assenza di mutamenti significativi**

1.1 - Quali sono gli agenti fisici che debbono essere considerati nell'ambito della valutazione dei rischi ex art. 28 e art. 181 del D.Lgs. 81/08 ?

- La valutazione dei rischi da agenti fisici deve essere eseguita dal DL secondo le modalità previste dagli articoli 28 e 29 del D.Lgs. 81/08 e deve riguardare TUTTI i rischi**

- Il contenuto del DVR deve altresì rispettare le indicazioni specifiche contenute nei successivi titoli del decreto che, nel caso degli agenti fisici, è il Titolo VIII (articolo 28, al comma 3)**

- Il DVR identificare opportune misure di prevenzione e protezione e di gestione del rischio**

1.1 - Quali sono gli agenti fisici che debbono essere considerati nell'ambito della valutazione dei rischi ex art. 28 e art. 181 del D.Lgs. 81/08 ?

- rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici e radiazioni ottiche artificiali: elencati nel campo di applicazione del Titolo VIII, possiedono un Capo loro dedicato: le esposizioni dei lavoratori dovranno essere valutate in conformità alle modalità e ai requisiti descritti nei rispettivi Capi II, III, IV, V**

- ultrasuoni, infrasuoni, microclima, atmosfere iperbariche: elencati nel campo di applicazione del Titolo VIII, NON possiedono un Capo specifico; per essi si applica quanto richiesto al Capo I**

1.1 - Quali sono gli agenti fisici che debbono essere considerati nell'ambito della valutazione dei rischi ex art. 28 e art. 181 del D.Lgs. 81/08 ?

- ☐ radiazione solare (radiazione ottica di origine naturale): non rientra nell'ambito di applicazione del Titolo VIII, che tra le radiazioni ottiche tratta esclusivamente quelle di origine artificiale.**

Considerato che:

- gli effetti sulla salute a breve e a lungo termine delle esposizioni a questo agente fisico sono scientificamente noti da tempo**
- la radiazione solare è inserita fin dal 1992 nel Gruppo 1 degli “agenti cancerogeni per gli esseri umani” della IARC**

per questo agente è da considerarsi un obbligo per il DL la valutazione dei rischi ai sensi del comma 1 dell'art. 28 del D.Lgs. 81/08

1.1 - Quali sono gli agenti fisici che debbono essere considerati nell'ambito della valutazione dei rischi ex art. 28 e art. 181 del D.Lgs. 81/08 ?

- radiazioni ionizzanti: la valutazione dei rischi relativi alla esposizione a radiazioni ionizzanti, nonché la sorveglianza fisica e medica, devono essere eseguite in conformità al decreto n.101 del 31/07/2020 (art. 180 comma 3 D.Lgs. 81/08)**

- la tutela dell'esposizione dei lavoratori alle radiazioni ionizzanti (artificiali e naturali), è disciplinata, nel rispetto dei principi di cui al Titolo I, dalle disposizioni speciali in materia e quindi dal D.Lgs. 101/2020.**

1.4 - La valutazione del rischio di esposizione dei lavoratori alle radiazioni ionizzanti va integrata nell'ambito del documento di valutazione dei rischi? Con quali modalità?



- ❑ art. 2 comma 4 del D.Lgs. 101/2020: per quanto non espressamente previsto in tema di radiazioni ionizzanti dal decreto stesso, si applica il Decreto Legislativo 81/08**
- ❑ art. 109 comma 5 del D.Lgs. 101/20: la relazione redatta dall'esperto di radioprotezione per la valutazione e la prevenzione dell'esposizione di lavoratori e popolazione a seguito della esecuzione della pratica radiologica, costituisce il documento di valutazione dei rischi, per gli aspetti relativi alla esposizione alle radiazioni ionizzanti ed è munita di data certa**

1.5 - Il rischio relativo alle sorgenti naturali di radiazioni ionizzanti deve essere considerato nel documento di valutazione dei rischi ex art. 28 e art.181 del D.Lgs. 81/2008?

- ❑ La valutazione del rischio di esposizione dei lavoratori alle radiazioni ionizzanti, anche di origine naturale, deve fare parte del Documento di Valutazione dei Rischi generale**
- ❑ Il Titolo IV del D.Lgs. 101/20 si occupa delle sorgenti di origine naturale:**
 - Capo I: radon nei luoghi di lavoro (sezione II)**
 - Capo II: radionuclidi di origine naturale (NORM)**
 - Capo III: radiazione cosmica (personale di navigazione)**
 - Capo IV: radiazioni gamma emesse da materiale da costruzione (obblighi per l'immissione sul mercato di materiali da costruzione che emettono radiazioni gamma e che devono essere considerati in termini di radioprotezione)**

1.6 - Quando ed in quali situazioni deve essere effettuata la valutazione del rischio Radon? Come deve essere strutturato il documento di valutazione del rischio specifico?

Tabella1. Livelli di riferimento concentrazione media annua Radon

Tipologia locale	Concentrazione media annua (Bq m ⁻³)
Abitazioni esistenti	300
Abitazioni costruite dopo il 31/12/2024	200
Luoghi di lavoro	300

- Protezione dal radon nei luoghi di lavoro: le norme si applicano alle attività lavorative svolte in ambienti sotterranei, negli stabilimenti termali, nei luoghi di lavoro seminterrati e al piano terra se ubicati in aree prioritarie (definite nell'art. 11), oppure se svolti in “specifici luoghi di lavoro” da individuare nell'ambito di quanto previsto dal Piano di Azionale Nazionale Radon.**
- Nei luoghi di lavoro sopra citati è richiesta la misurazione della concentrazione di radon in aria media annua (servizi di dosimetria riconosciuti in possesso di requisiti minimi definiti al comma 5 dell'allegato II del D.Lgs. 101/20).**

1.8 - Quando ed in quali luoghi di lavoro deve essere effettuata la valutazione del rischio per le sorgenti di radioattività naturale (industrie NORM)?

- Le “Pratiche che comportano l'impiego di materiali contenenti radionuclidi di origine naturale”, le cosiddette “industrie NORM”, sono disciplinate dal Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 101/20**
- Tali attività hanno l'obbligo, entro dodici mesi dall'entrata in vigore del decreto (entro il 27 agosto 2021) o dall'inizio della pratica, di provvedere alle misurazioni delle concentrazioni di attività dei radionuclidi presenti nel ciclo produttivo e nei residui di lavorazione, avvalendosi di **organismi riconosciuti****
- Nel caso in cui i risultati delle misurazioni siano superiori ai livelli di esenzione è necessaria la nomina di un Esperto di Radioprotezione almeno di II grado, che procederà all'attuazione degli adempimenti di radioprotezione prescritti per la tutela dei lavoratori**

1.8 - Quando ed in quali luoghi di lavoro deve essere effettuata la valutazione del rischio per le sorgenti di radioattività naturale (industrie NORM)?



Tabella II-1 del D.lgvo 101/20 All. II- Settori industriali "NORM"

Settori industriali	Classi o tipi di pratiche
Centrali elettriche a carbone	manutenzione di caldaie
Estrazione di minerali diversi dal minerale di uranio	estrazione di granitoidi, quali graniti, sienite e ortogneiss, porfidi, tufo, pozzolana, lava, basalto
Industria dello zirconio e dello zirconio	Lavorazione delle sabbie zirconifere produzione di refrattari, ceramiche, piastrelle produzione di ossido di zirconio e zirconio metallico
Lavorazione di minerali e produzione primaria di ferro	Estrazione di terre rare da monazite; estrazione di stagno; estrazione di piombo; estrazione di rame; estrazione di ferro- niobio da pirocloro; estrazione di alluminio da bauxite; lavorazione del minerale niobite-tantalite utilizzo del cloruro di potassio come additivo nella estrazione dei metalli tramite fusione
Lavorazioni di minerali fosfatici e potassici	produzione di fosforo con processo termico; produzione di acido fosforico; produzione e commercio all'ingrosso di fertilizzanti fosfatici e potassici produzione e commercio all'ingrosso di cloruro di potassio
Produzione del pigmento TiO_2	gestione e manutenzione degli impianti di produzione del pigmento biossido di titanio
Produzione di cemento	manutenzione di forni per la produzione di clinker
Produzione di composti di torio e fabbricazione di prodotti contenenti torio	produzione di composti di torio e fabbricazione, gestione e conservazione di prodotti contenenti torio, con riferimento a elettrodi per saldatura con torio, componenti ottici contenenti torio, reticelle per lampade a gas
Produzione di energia geotermica	impianti di alta e media entalpia, con particolare riguardo alla manutenzione dell'impianto
Produzione di gas e petrolio	estrazione e raffinazione di petrolio ed estrazione di gas, con particolare riguardo alla presenza e rimozione di fanghi e incrostazioni in tubazioni e contenitori
Impianti per la filtrazione delle acque di falda	gestione e manutenzione dell'impianto
Cartiere	manutenzione delle tubazioni
Lavorazioni di taglio e sabbiatura	impianti che utilizzano sabbie o minerali abrasivi

1.8 - Quando ed in quali luoghi di lavoro deve essere effettuata la valutazione del rischio per le sorgenti di radioattività naturale (industrie NORM)?

- Nell'ambito dei settori industriali di cui all'allegato II (vedi Tabella II-1 del D.Lgs. 101/20), si considerano le attività che comportano:**
 - a) l'uso o lo stoccaggio di materiali che contengono radionuclidi di origine naturale;**
 - b) la produzione di residui o di effluenti che contengono radionuclidi di origine naturale.**
- gli strumenti di radioprotezione sono i livelli di esenzione, i livelli di allontanamento e il limite di dose**
- l'esercente di tali pratiche provvede alla misurazione della concentrazione di attività sui materiali presenti nel ciclo produttivo, sui residui ed eventualmente effluenti, avvalendosi di organismi riconosciuti**

1.8 - Quando ed in quali luoghi di lavoro deve essere effettuata la valutazione del rischio per le sorgenti di radioattività naturale (industrie NORM)?

- Se i valori di concentrazione di attività risultano inferiori ai livelli di esenzione, la pratica si può considerare “esente” dagli obblighi di notifica ed “uscire” dal sistema di radioprotezione; occorre ripetere le misurazioni radiometriche con cadenza triennale**
- Se i valori di concentrazione di attività risultano superiori ai livelli di esenzione, è necessario valutare la dose efficace ai lavoratori e all’individuo rappresentativo**

1.8 - Quando ed in quali luoghi di lavoro deve essere effettuata la valutazione del rischio per le sorgenti di radioattività naturale (industrie NORM)?

- Se dalle valutazioni risultano non superati i livelli di esenzione, la pratica ha una nuova opportunità per considerarsi “esente” dagli obblighi di notifica ed “uscire” dal sistema di radioprotezione, con la sola richiesta di ripetere tali valutazioni con cadenza triennale**
- In caso di superamento dei livelli di esenzione in termini di dose al lavoratore e all’individuo rappresentativo si applica quanto previsto ai titoli XI e XII del D.Lgs. 101/20 inerenti rispettivamente la protezione dei lavoratori e la protezione della popolazione**

1.8 - Quando ed in quali luoghi di lavoro deve essere effettuata la valutazione del rischio per le sorgenti di radioattività naturale (industrie NORM)?

- Allontanamento dei residui prodotti da industrie NORM: è stata introdotta una classificazione tra “esenti” (qualora il contenuto radiologico risulti inferiore ai livelli generali di allontanamento, intesi quindi con livelli di non rilevanza radiologica) e non “esenti”.**
- I residui “esenti” escono dal campo di applicazione del sistema di radioprotezione e necessitano di autorizzazione per essere gestiti, smaltiti nell’ambiente, riciclati o riutilizzati nel rispetto del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.**
- I residui “non esenti” vanno smaltiti in discariche autorizzate, in possesso di requisiti descritti all’articolo 26 del D.Lgs. 101/20 e secondo le modalità di cui all’allegato VII del medesimo decreto.**

1.9 - Quali sono i materiali da costruzione che possono emettere radiazione gamma e rientrano nel campo della radioprotezione (titolo V del D.Lgs.101/20)?

- Ci si riferisce ad alcune tipologie di materiali da costruzione presenti sul mercato che rientrano nel campo di applicazione della legge sulla radioprotezione poiché possono emettere radiazione gamma.**
- La norma va ad integrare il Regolamento UE 305/2011 sui prodotti da costruzione in relazione alla marcatura per la stesura della dichiarazione di prestazione. Sono adempimenti che coinvolgono il fabbricante, il mandatario, il distributore e l'importatore. Per tale situazione di esposizione esistente, il nuovo decreto fissa un livello di riferimento pari ad 1 mSv/anno.**

1.9 - Quali sono i materiali da costruzione che possono emettere radiazione gamma e rientrano nel campo della radioprotezione (titolo V del D.Lgs.101/20)?

I materiali sono elencati nell'allegato II al D.Lgs.101/20

☐ 1. Materiali naturali

- a. Alum-shale (cemento contenente scisti alluminosi)**
- b. Materiali da costruzione o additivi di origine naturale ignea:**

- **Granitoidi**
- **Porfidi**
- **Tufo**
- **Pozzolana**
- **Lava**
- **Derivati dalle sabbie zirconifere**

☐ 2. Materiali che incorporano residui delle industrie che lavorano materiali radioattivi naturali tra cui:

- **Ceneri volanti**
- **Fosfogesso**
- **Scorie di fosforo, stagno, rame**
- **Fanghi rossi residui della produzione dell'alluminio**
- **Residui della produzione dell'acciaio**

1.9 - Quali sono i materiali da costruzione che possono emettere radiazione gamma e rientrano nel campo della radioprotezione (titolo V del D.Lgs.101/20)?

- **Per questi materiali è necessario effettuare una misura delle concentrazioni di attività di Ra-226, Th-232 e K-40, avvalendosi di organismi riconosciuti, al fine di stimare l'“Indice di concentrazione di attività – Indice I”**
- **Se I è pari o minore di 1, il materiale può essere utilizzato come materiale strutturale (quindi in grandi quantità) senza che il livello di riferimento sia superato.**
- **Se I è superiore a 1, è necessaria una valutazione accurata del possibile contributo in termini di dose efficace, tenuto conto delle caratteristiche del materiale in termini di spessore e densità.**
- **Nei casi in cui il materiale sia suscettibile di dare una dose superiore a 1 mSv/anno, non può essere utilizzato per l'edilizia civile (materiale strutturale di abitazioni e di edifici a elevato fattore di occupazione) ma per scopi diversi, che vanno previsti nei codici e nei regolamenti edilizi.**

1.10 - Nel caso sia stato nominato, l'Esperto in Radioprotezione per le radiazioni ionizzanti, questi deve partecipare alla riunione annuale ex art.35 del D.Lgs. 81/08?

- L'Esperto di Radioprotezione (Esperto Qualificato ai sensi della precedente normativa) deve partecipare alla riunione periodica annuale di cui all'art. 35 del D.Lgs. 81/08**
- L'Esperto di Radioprotezione relaziona in tale occasione in merito ai risultati della sorveglianza fisica relativi all'anno precedente, come stabilito dall'art. 130 comma 10 del D.Lgs. 101/2020**

1.11 - Cosa s'intende per "personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia"?



- Un operatore che abbia sostenuto un corso di qualificazione sulla valutazione richiesta per lo specifico agente di rischio conclusosi con una valutazione positiva e documentabile dell'apprendimento.**
- Nei casi in cui siano richieste competenze di misura e/o di calcolo degli agenti fisici, i datori di lavoro devono accertarsi che i fornitori di servizi dispongano delle competenze specialistiche, dell'esperienza e degli strumenti adeguati per effettuare la valutazione in maniera corretta.**

1.11 - Cosa s'intende per "personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia"?

In assenza di qualsiasi riferimento su durata e contenuti del corso e sui soggetti autorizzati alla valutazione e all'espressione della certificazione finale, si suggerisce di giudicare il "personale qualificato" essenzialmente sulla base:

- **del curriculum**
- **del rispetto delle norme di buona prassi applicabili al settore specifico: apparecchiature adeguate, modalità tecniche appropriate e conformi alla buona prassi metrologica ;**
- **del prodotto finale: Relazione Tecnica e/o Documento di valutazione dei rischi.**

1.14 - Qualora al termine dei quattro anni non si siano verificati mutamenti significativi nel processo lavorativo tali da rendere obsoleta la valutazione dei rischi derivanti da esposizioni ad agenti fisici, in quale modo la valutazione dei rischi deve essere aggiornata?

- art. 29 comma 2 del D.Lgs. 81/08: la valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significativi ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori (entro 30 gg)**
- art. 181 comma 2: aggiornamento della valutazione del rischio almeno ogni quattro anni per tutti gli agenti fisici elencati al titolo VIII (anche nel caso in cui non si rilevino mutamenti significativi)**

1.14 - Qualora al termine dei quattro anni non si siano verificati mutamenti significativi nel processo lavorativo tali da rendere obsoleta la valutazione dei rischi derivanti da esposizioni ad agenti fisici, in quale modo la valutazione dei rischi deve essere aggiornata?

L'aggiornamento quadriennale ha l'obiettivo di:

- verificare comunque e periodicamente se la valutazione del rischio e le misure preventive messe in atto siano ancora attuali**
- verificare se durante i quattro anni trascorsi le misure di tutela previste siano state correttamente messe in atto, mantenute e siano state efficaci**
- verificare se sia possibile ridurre ulteriormente il rischio espositivo mediante nuove misure tecniche/organizzative o procedurali**

1.22 - Quali sono gli obblighi per i soggetti che rientrano nell'ambito di applicazione dell'art.21 del D.Lgs. 81/2008, ovvero i componenti delle imprese familiari ed i lavoratori autonomi?



- Le imprese e i soggetti indicati in tale articolo non sono tenuti ad effettuare la valutazione dei rischi né ad effettuare la sorveglianza sanitaria, la formazione e l'informazione**
- Nel caso in cui il lavoratore autonomo operi in contesti di appalto o subappalto sarà comunque soggetto agli obblighi previsti dall'art. 26 comma 3 di collaborazione nella riduzione al minimo dei rischi da interferenza; dovrà pertanto risultare condiviso dal lavoratore autonomo il documento elaborato dal datore di lavoro committente, DUVRI, o il POS /PSC nel caso di lavorazioni presso cantieri edili**

CONCLUSIONI

Le nuove Linee di Indirizzo sul Capo I del Titolo VIII si prefiggono lo scopo di fornire agli attori della prevenzione strumenti operativi mirati a colmare alcune criticità frequentemente riscontrate nella valutazione e gestione dei rischi derivanti dalla esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro

RINGRAZIAMENTI



Si ringraziano i componenti del Gruppo tematico Agenti Fisici del Coordinamento Tecnico Interregionale - INAIL - ISS - Gruppo di lavoro Titolo VIII Capo I composto da:

Iole Pinto (Azienda USL Toscana Sud Est) con il ruolo di Coordinatrice

Sandra Bernardelli (Azienda USL Bologna)

Lucia Bramanti (Azienda USL Toscana Nord Ovest)

Giovanni De Vito (Azienda Socio Sanitaria Territoriale di Lecco)

Rosaria Falsaperla (INAIL)

Laura Filosa (INAIL)

Alessandro Giomarelli (Azienda USL Toscana Sud Est)

Silvia Goldoni (Azienda USL Modena)

Martina Grisorio (Azienda USL Torino 5)

Nicola Marisi (ASL - Regione Abruzzo)

Alessandro Polichetti (ISS)

Roberta Pozzi (ISS)

Sara Quirini (Provincia Autonoma Bolzano)

Rosabianca Trevisi (INAIL)

Un particolare ringraziamento agli esperti che hanno fattivamente contribuito alla stesura ed alla revisione del documento:

Luisa Biazzi (Università PV) e Riccardo Di Liberto (IRCCS Policlinico S. Matteo PV)

Grazie per l'attenzione

s.goldoni@ausl.mo.it

<http://www.ausl.mo.it/dsp>