La normativa sulla protezione dei lavoratori dall'esposizione ai campi elettromagnetici

Rosaria Falsaperla *- Paolo Rossi**

**INAIL Settore Ricerca – Dipartimento di Igiene del Lavoro*
***Ministero della Salute – Direzione Generale della Prevenzione*

r.falsaperla@inail.it

DIRETTIVA 2004/40/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 29 aprile 2004

sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (diciottesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE)

Articolo 13

Recepimento

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 30 aprile 2008. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Direttiva 2008/46/CE

DIRETTIVA 2008/46/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 23 aprile 2008

che modifica la direttiva 2000/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (diciottesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE)

Articolo 1

All'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE, il primo comma è sostituito dal seguente:

«1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 30 aprile 2012. Essi ne informano immediatamente la Commissione.»

DIRETTIVA 2012/11/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 19 aprile 2012

che modifica la direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (18ª direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE)

Articolo 1

All'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE la data «30 aprile 2012» è sostituita da quella del «31 ottobre 2013».

Articolo 2

La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Problematiche di applicazione della 2004/40/EC

Preambolo della 2008/46/CE

(2) Nuovi studi scientifici dell'ICNIRP riguardanti gli effetti sulla salute dell'esposizione alle radiazioni elettromagnetiche, pubblicati dopo l'adozione della direttiva, sono stati presentati al Parlamento europeo, al Consiglio e alla Commissione. I risultati di tali studi scientifici sono attualmente esaminati dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti ..... . ***Le nuove raccomandazioni, che saranno pubblicate entro la fine del 2008, potrebbero contenere elementi in grado di indurre modifiche sostanziali dei valori di azione e dei valori limite***

(3) In tale contesto è opportuno riesaminare in modo approfondito l'eventuale incidenza dell'attuazione della direttiva 2004/40/CE sull'utilizzo delle procedure mediche basate sulla risonanza magnetica per immagini e su talune attività industriali .....

*(5) Il tempo necessario per ottenere e analizzare tali nuove informazioni e per elaborare e adottare una nuova proposta di direttiva giustifica il **rinvio di quattro anni** della scadenza per il recepimento della direttiva 2004/40/CE.*

Piano di azione della Commissione Europea

- Studio sulla Risonanza Magnetica e analisi dei risultati (aprile 2008)
- Consultazioni parti sociali (I e II fase entro 2009)
- Studio di impatto (settembre 2009)
- Analisi degli studi recenti e delle nuove raccomandazioni ICNIRP
- Discussione con le parti sociali e con tutti i soggetti interessati: Convegno di Umea (ottobre 2009)

proposta di Direttiva al Consiglio e al Parlamento entro aprile 2010!

Health Physics April 2009, Volume 96, Number 4

ICNIRP Guidelines

GUIDELINES ON LIMITS OF EXPOSURE TO STATIC MAGNETIC FIELDS

International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*

Table 2. Limits of exposure[a] to static magnetic fields.

Exposure characteristics	Magnetic flux density
Occupational[b]	
Exposure of head and of trunk	2 T
Exposure of limbs[c]	8 T
General public[d]	
Exposure of any part of the body	400 mT

[a] ICNIRP recommends that these limits should be viewed operationally as spatial peak exposure limits.

[b] For specific work applications, exposure up to 8 T can be justified, if the environment is controlled and appropriate work practices are implemented to control movement-induced effects.

[c] Not enough information is available on which to base exposure limits beyond 8 T.

[d] Because of potential indirect adverse effects, ICNIRP recognizes that practical policies need to be implemented to prevent inadvertent harmful exposure of persons with implanted electronic medical devices and implants containing ferromagnetic material, and dangers from flying objects, which can lead to much lower restriction levels such as 0.5 mT.

"It is recommended that **occupational exposure** of the head and trunk should not exceed a spatial peak magnetic flux density of **2 T** except for the following circumstance: for work applications for which exposures above 2 T are deemed necessary, **exposure up to 8 T can be permitted** if the environment is controlled and appropriate work practices are implemented to control movement-induced effects. Sensory effects due to the movement in the field can be avoided by complying with basic restrictions set in the ELF guidelines. When restricted to the limbs, maximum exposures of up to 8 T are acceptable."

"ICNIRP considers that there are occupational circumstances where, with appropriate advice and training, it is reasonable for workers **voluntarily and knowingly** to experience possible transient sensory effects such as nausea, since they are not believed to lead to long term or pathological health effects."

"**Guidance is not based on time-averaged exposure** because, in addition to the experience gained with the use of MR and other static field sources world-wide over the last 20 y, mechanistic considerations indicate that any effects are likely to be acute."

Transient symptoms

For certain occupations, e.g., surgeons operating within an open MRI device, acute exposure symptoms such as nausea could affect performance and hence the safety of the patients on whom they are operating. Similarly, these acute symptoms could affect the accident-proneness of a worker. Each such workplace should have a set of work procedures and practices specific to the work situations that will minimize any adverse consequences of exposure.

ICNIRP STATEMENT ON THE "GUIDELINES FOR LIMITING EXPOSURE TO TIME-VARYING ELECTRIC, MAGNETIC, AND ELECTROMAGNETIC FIELDS (UP TO 300 GHz)"

The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*

Health Physics September 2009, Volume 97, Number 3

Health Physics December 2010, Volume 99, Number 6

ICNIRP Guidelines

GUIDELINES FOR LIMITING EXPOSURE TO TIME-VARYING ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS (1 Hz TO 100 kHz)

International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*

Table 2. Basic restrictions for human exposure to time-varying electric and magnetic fields.

Exposure characteristic	Frequency range	Internal electric field ($V\ m^{-1}$)
Occupational exposure		
CNS tissue of the head	1–10 Hz	0.5/f
	10 Hz–25 Hz	0.05
	25 Hz–400 Hz	2×10^{-3}f
	400 Hz–3 kHz	0.8
	3 kHz–10 MHz	2.7×10^{-4}f
All tissues of head and body	1 Hz–3 kHz	0.8
	3 kHz–10 MHz	2.7×10^{-4}f
General public exposure		
CNS tissue of the head	1–10 Hz	0.1/f
	10 Hz–25 Hz	0.01
	25 Hz–1000 Hz	4×10^{-4}f
	1000 Hz–3 kHz	0.4
	3 kHz–10 MHz	1.35×10^{-4}f
All tissues of head and body	1 Hz–3 kHz	0.4
	3 kHz–10 MHz	1.35×10^{-4}f

"in linea con le raccomandazioni già espresse nelle linee guida sui limiti di esposizione a campi statici (ICNIRP, 2009), l'ICNIRP considera che esistano in ambito lavorativo situazioni in cui, con un'adeguata informazione e addestramento, sia ragionevole per i lavoratori sperimentare, volontariamente e consapevolmente, effetti transitori come fosfeni della retina ed eventuali variazioni di poco conto in alcune funzioni cerebrali, in quanto si ritiene che tali risposte non diano luogo a **effetti a lungo termine o patologici**".

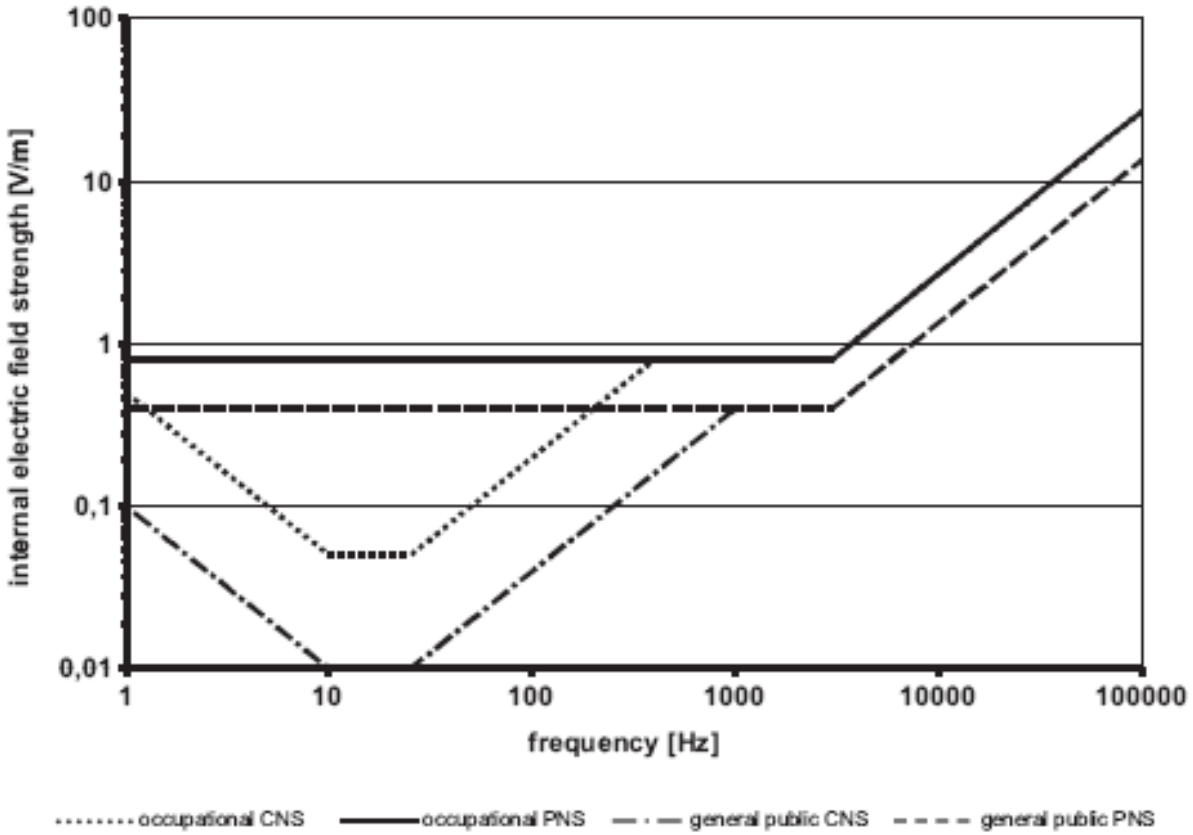


Fig. 1. Basic restrictions for general public and occupational exposure in terms of internal electric field strength concerning CNS and PNS effects.

Table 3. Reference levels for occupational exposure to time-varying electric and magnetic fields (unperturbed rms values).

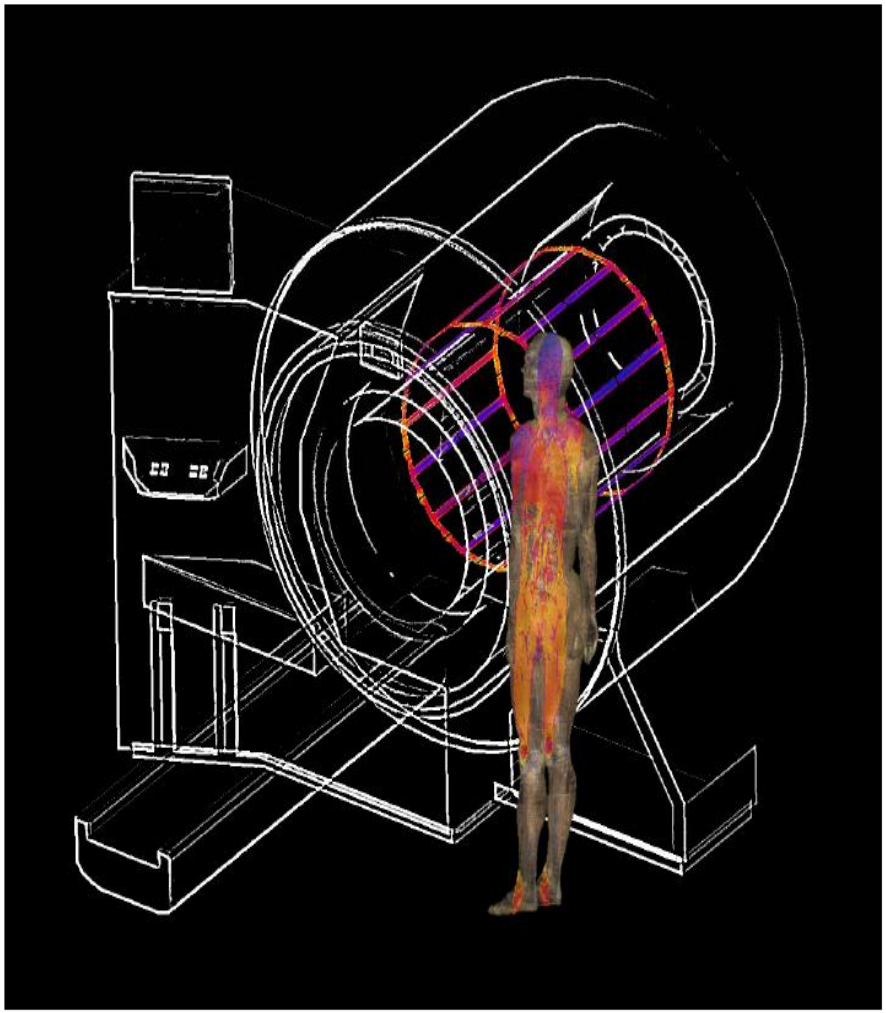
Frequency range	E-field strength E (kV m^{-1})	Magnetic field strength H (A m^{-1})	Magnetic flux density B (T)
1 Hz–8 Hz	20	$1.63 \times 10^5/f^2$	$0.2/f^2$
8 Hz–25 Hz	20	$2 \times 10^4/f$	$2.5 \times 10^{-2}/f$
25 Hz–300 Hz	$5 \times 10^2/f$	8×10^2	1×10^{-3}
300 Hz–3 kHz	$5 \times 10^2/f$	$2.4 \times 10^5/f$	$0.3/f$
3 kHz–10 MHz	1.7×10^{-1}	80	1×10^{-4}

Notes:

- f in Hz.
- See separate sections below for advice on non sinusoidal and multiple frequency exposure.
- To prevent indirect effects especially in high electric fields see chapter on "Protective measures."
- In the frequency range above 100 kHz, RF specific reference levels need to be considered additionally.

Project VT/2007/017

An Investigation into Occupational Exposure to Electromagnetic Fields for Personnel Working With and Around Medical Magnetic Resonance Imaging Equipment



04 April 2008

http://www.itis.ethz.ch/assets/Downloads/Papers-Reports/Reports/VT2007017FinalReportv04.pdf

STUDIO DI IMPATTO

Lo studio per la valutazione dell'impatto sociale ed economico in relazione a 7 (5 in origine) policy options:

- Option A: nessuna modifica alla Direttiva
- Option B: nuovi limiti basati su nuove raccomandazioni (ICNIRP).
- Option C1: nuovi limiti basati su nuove raccomandazioni, ma possibilità di esenzioni condizionate all'effettuazione di una valutazione del rischio EMF
- Option C2: nuovi limiti basati su nuove raccomandazioni, ma possibilità di deroghe generali per settore/industria/attività.
- Option D1: la Direttiva viene sostituita con un'azione non vincolante, ad esempio una raccomandazione.
- Option D2: adozione di accordi volontari a livello di settore o europeo.
- Option E: la Direttiva viene ritirata.

As a part of the process of wording the revised version of the directive this conference; "Occupational exposure to EMF: paving the way for a future EU initiative" is being held to open for a debate with the stakeholders well in advance before the decision is to be taken by the Parliament and by the Council. It will also give an opportunity to discuss many of the still open questions in interpretation of the current directive regarding practical implementation.

http://www.av.se/dokument/inenglish/European_Work/EMF_Umea_programme.pdf

ICNIRP DRAFT GUIDELINES

OPEN CONSULTATION – UNTIL 24 MAY 2012

DRAFT GUIDELINES FOR LIMITING EXPOSURE TO ELECTRIC FIELDS INDUCED BY MOVEMENT OF THE HUMAN BODY IN A STATIC MAGNETIC FIELD AND BY TIME - VARYING MAGNETIC FIELDS BELOW 1 Hz.

Draft

14/06/2011

EUROPEAN COMMISSION

Brussels, XXX
[…](2011) XXX draft

Proposal for a

DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from physical agents (electromagnetic fields) (XXth individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC)

Safety limits of exposure → Orientation Values
(limiti di base CNS testa) (livelli di riferimento ICNIRP)

di fatto non vincolanti

Health limits of exposure → Action values
(limiti di base "all the body") (ricalcolati ex novo)

vincolanti ma derogabili

- deroga completa per tutte le attività RM e per le forze armate

- possibilità di deroga universale per qualsiasi tipo di attività

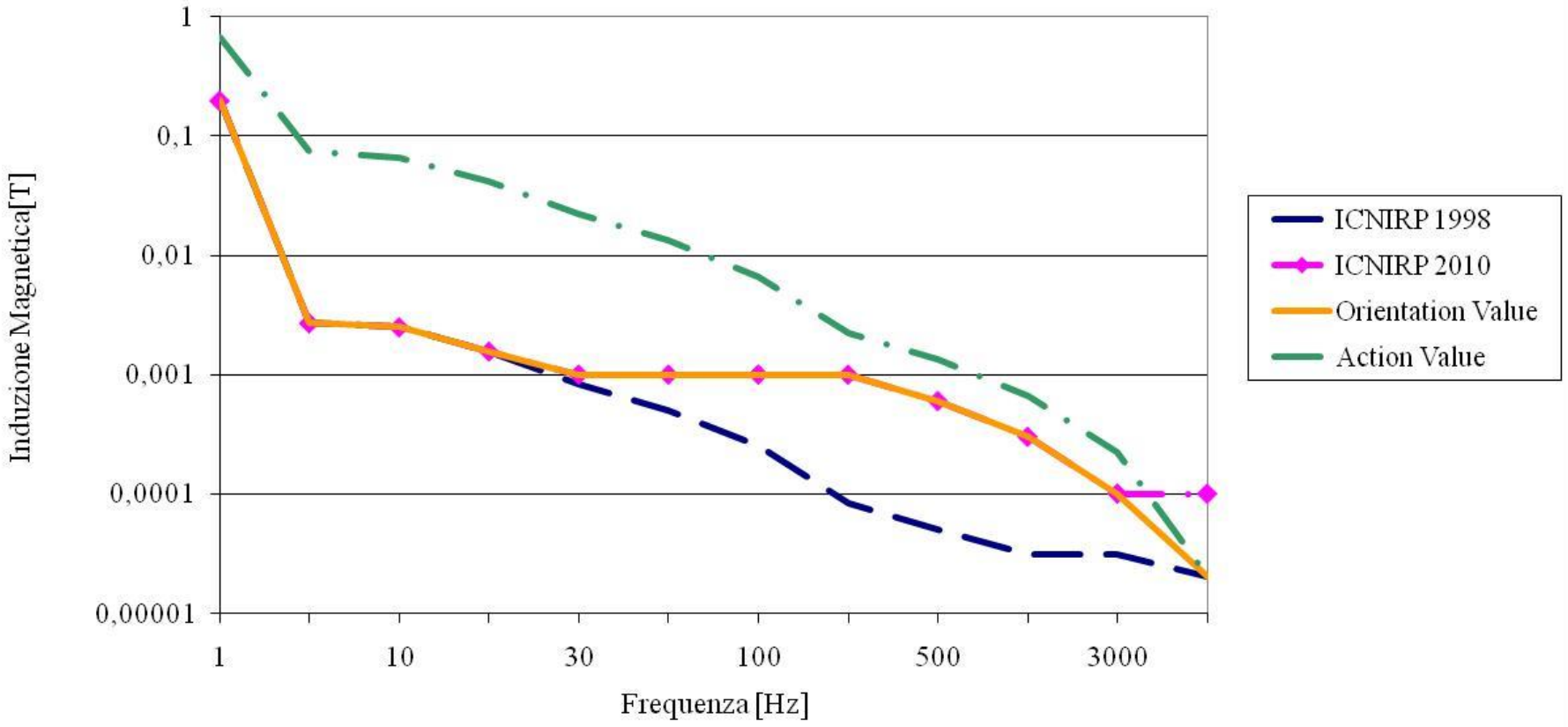
- delega alla Commissione per modificare gli orientation e gli action values

- buona architettura ma rielaborazioni arbitrarie dei concetti e dei limiti stabiliti dall'ICNIRP nelle linee guida del 2009 e del 2010

  valori numerici manipolati in modo non trasparente rispetto ai valori dell'ICNIRP 2010. Arbitrario rilassamento dei valori di azione rispetto ai livelli di riferimento dell'ICNIRP: non garantita la conformità automatica ai limiti di esposizione (esempio: il valore di azione per l'induzione magnetica a 50 Hz è pari a 13.6 mT!!)

- proposta di un sistema di deroghe dal rispetto dei limiti di esposizione eccessivamente ampio e non compensato da adeguate misure alternative di protezione dei lavoratori

Induzione Magnetica lavoratori (valori RMS):
a)livelli di riferimento ICNIRP 1998
b)livelli di riferimento ICNIRP 2010
c)orientation values (proposta direttiva 2011)
d)action values (proposta direttiva 2011)
1Hz-100kHz



Campo Elettrico (valori RMS):

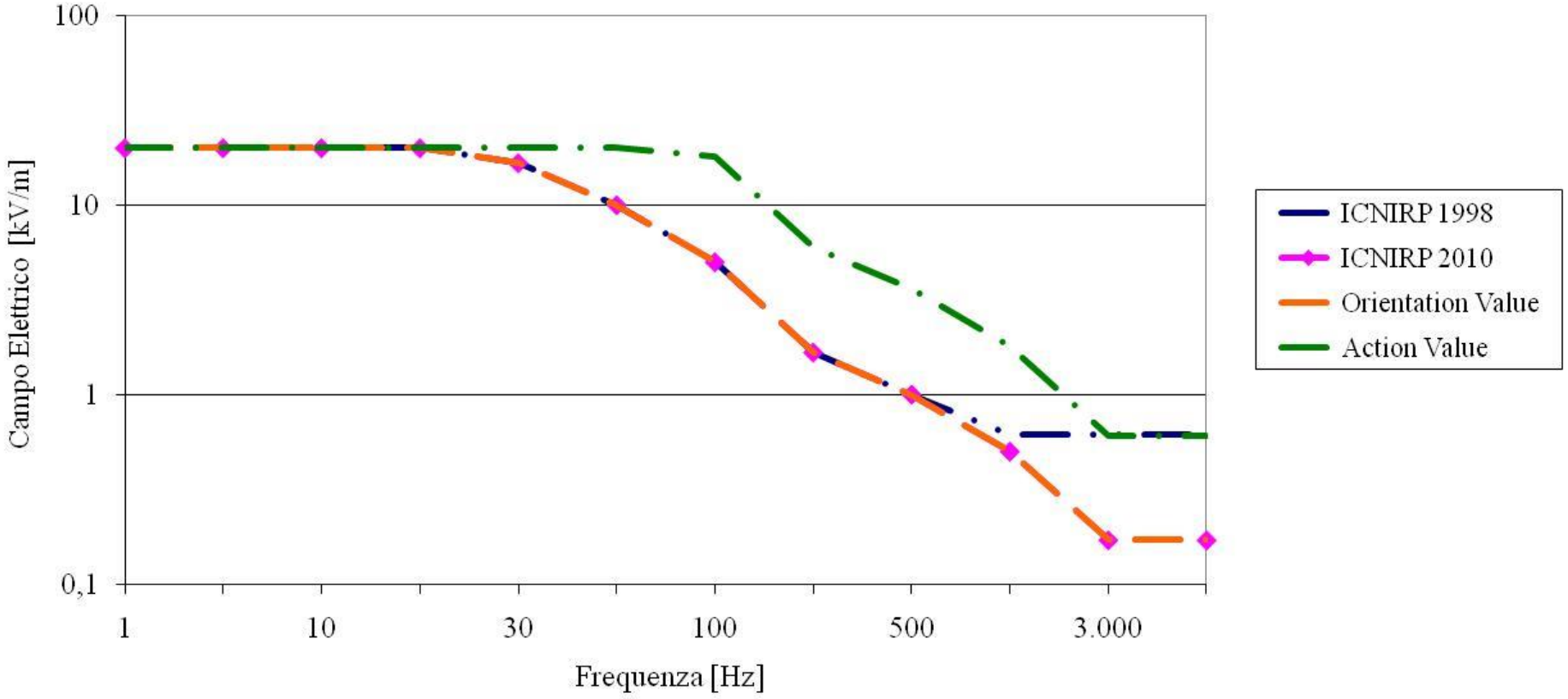
a)livelli di riferimento ICNIRP 1998

b)livelli di riferimento ICNIRP 2010

c)orientation values (proposta direttiva 2011)

d)action values (proposta direttiva 2011)

1Hz -100 kHz



CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA

IT

14408/12

(OR. en)

PRESSE 406
PR CO 50

COMUNICATO STAMPA

3188ª sessione del Consiglio

Occupazione, politica sociale, salute e consumatori

Lussemburgo, 4 ottobre 2012

Presidente **Sig.ra Sotiroula CHARALAMBOUS**
Ministro del lavoro e della sicurezza sociale di Cipro

Il Consiglio ha raggiunto un orientamento generale in merito a un progetto di direttiva sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dai ***campi elettromagnetici.*** *La nuova direttiva è intesa a sostituire la direttiva del 2004 che non è mai entrata in vigore a causa di problemi legati alla sua attuazione. Il testo approvato rivede i limiti di esposizione sulla base di nuovi dati scientifici e prevede deroghe, in particolare per le applicazioni mediche che utilizzano la risonanza magnetica per immagini, ma anche, in certa misura, per altre attività, qualora ciò possa essere debitamente giustificato.*

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION

Brussels, 27 September 2012

14020/12

Interinstitutional File: 2011/0152 (COD)

SOC 764
CODEC 2184

Article 17

Repeal

1. Directive 2004/40/EC is repealed from [*date to be inserted: the date of entry into force of this Directive*].

Principali punti nuova direttiva:

- limiti di esposizione e valori di azione distinti per gli effetti di stimolazione nervosa periferica (*health effects*) e per gli effetti a carico del sistema nervoso centrale della testa (*safety effects*).
- limiti di esposizione e valori di azione aderenti all'ICNIRP
- flessibilità per la protezione dai *safety effects*
- possibilità di deroghe strettamente condizionate per MRI e forze armate (in questo caso a discrezione SM)
- possibilità di deroga per altre attività strettamente condizionate e soggette ad autorizzazione dello SM
- guida pratica della Commissione Europea per l'implementazione

News

News
Events
Videos
Photos
Features

News

News Archive

Search the whole website

Advanced Search

Commission welcomes outcomes of EPSCO Council

21/06/2013

The European Commission has welcomed the progress made on several important files at the Council of Employment, Social Policy, Health and Consumer Affairs (EPSCO) in Luxembourg on 20/21 June. The Council reached agreements on pension portability and on the European Globalisation Fund. Ministers also adopted new rules to protect workers from harmful electromagnetic fields.

Related Links

- Memo - Pensions: Commission welcomes Council agreement on pension portability to facilitate EU worker mobility
- Memo - Employment and Social Affairs: Commission welcomes Council adoption of new rules to protect workers from harmful electromagnetic fields and agreement on European Globalisation Fund
- Supplementary pensions

http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=1929&furtherNews=yes

I

(Atti legislativi)

DIRETTIVE

DIRETTIVA 2013/35/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 26 giugno 2013

sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) (ventesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE) e che abroga la direttiva 2004/40/CE

Preambolo direttiva 2013/35/UE

(7) La presente direttiva non affronta le ipotesi di effetti a lungo termine derivanti dall'esposizione a campi elettromagnetici, dal momento che non si dispone attualmente di prove scientifiche accertate dell'esistenza di una relazione causale. È tuttavia opportuno che, qualora tali prove scientifiche accertate emergano, la Commissione valuti gli strumenti più adeguati per affrontare tali effetti e, per mezzo della sua relazione sull'attuazione pratica della presente direttiva, riferisca in merito al Parlamento europeo e al Consiglio. Nel fare ciò, la Commissione dovrebbe tener conto, in aggiunta al contributo appropriato ricevuto dagli Stati membri, dei più recenti studi disponibili e delle nuove conoscenze scientifiche derivanti dai dati in tale ambito.

CAPO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Oggetto e ambito di applicazione

3. I valori limite di esposizione (VLE) stabiliti nella presente direttiva riguardano soltanto le relazioni scientificamente accertate tra effetti biofisici diretti a breve termine ed esposizione ai campi elettromagnetici.

4. L'ambito di applicazione della presente direttiva non include le ipotesi di effetti a lungo termine.

La Commissione tiene sotto osservazione i più recenti sviluppi scientifici. Qualora emergano dati scientifici accertati in merito agli effetti a lungo termine ipotizzati, la Commissione valuta un'adeguata risposta politica, compresa, se del caso, la presentazione di una proposta legislativa che riguardi tali effetti. Mediante la relazione sull'attuazione pratica della presente direttiva di cui all'articolo 15, la Commissione tiene informati il Parlamento europeo e il Consiglio in materia.

Preambolo direttiva 2013/35/UE

(15) Le grandezze fisiche, i VLE e i LA di cui alla presente direttiva sono basati sulle raccomandazioni della Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) e dovrebbero essere considerati in conformità dei concetti sviluppati dall'ICNIRP, salvo che la presente direttiva non disponga diversamente.

Articolo 3

Valori limite di esposizione e livelli di azione

2. Gli Stati membri dispongono che il datore di lavoro assicuri che l'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici sia limitata ai VLE relativi agli effetti sanitari e ai VLE relativi agli effetti sensoriali di cui all'allegato II, per gli effetti non termici, e di cui all'allegato III, per gli effetti termici. Il rispetto dei VLE

In deroga al primo comma, l'esposizione può superare:

a) i LA inferiori per i campi elettrici (allegato II, tabella B1), ove

b) i LA inferiori per i campi magnetici (allegato II, tabella B2),

i VLE relativi agli effetti sensoriali

CAPO II

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

Articolo 4

Valutazione dei rischi e identificazione dell'esposizione

2. Ai fini della valutazione di cui al paragrafo 1 del presente articolo, il datore di lavoro individua e valuta i campi elettromagnetici sul luogo di lavoro, tenendo conto delle pertinenti guide pratiche di cui all'articolo 14 e di altre norme od orientamenti pertinenti stabiliti dallo Stato membro interessato, incluse banche dati sull'esposizione. In deroga agli obblighi incombenti sul datore di lavoro a norma del presente articolo, il datore di lavoro ha inoltre diritto di tener conto, se del caso, dei livelli di emissione e di altri dati appropriati relativi alla sicurezza forniti per le attrezzature dal fabbricante o dal distributore, in conformità del pertinente diritto dell'Unione, inclusa la valutazione dei rischi, ove applicabile alle condizioni di esposizione sul luogo di lavoro o sul luogo di installazione.

P.A.F.
PORTALE AGENTI FISICI
PREVENZIONE E SICUREZZA

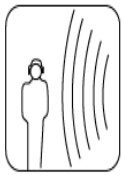
- Home
- Rumore
- Vibrazioni Mano-Braccio
- Vibrazioni Corpo Intero
- Campi Elettromagnetici
- Radiazioni Ottiche Artificiali
- Radiazioni Ottiche Naturali
- Normativa e Linee Guida
- Contatti
- Chi siamo
- Newsletter
- Documentazione per la Fornitura dati
- Materiale Didattico

Benvenuto nel Portale Agenti Fisici

*Le Banche Dati "**Vibrazioni Mano Braccio**" e "**Vibrazioni Corpo Intero**" sono valevoli ai fini della valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 30 aprile 2008 n. 81 (art. 202, comma 2; Allegato XXXV).*

*Le banche dati su **Campi Elettromagnetici** e **Radiazioni ottiche** sono utilizzabili per la Valutazione del rischio, mentre per quanto concerne il rischio **rumore** le informazioni presenti sul Portale saranno utilizzabili ai fini della valutazione dei rischi a seguito della validazione della Commissione consultiva ex art.6, DLgs.81/2008*

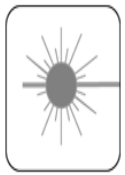
Il Portale Agenti Fisici è realizzato dal Laboratorio Agenti Fisici del Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda Sanitaria USL 7 Siena nell'ambito del "Piano Mirato sui rischi derivanti dagli Agenti Fisici" approvato con decreto di Giunta Regione Toscana n° 5888 dell' 1 dicembre 2008. Il Portale è stato sviluppato con la collaborazione dell'INAIL e dell'Azienda USL di Modena nell'ambito del Progetto del Ministero della Salute – CCM "Rischio di esposizione da agenti fisici negli ambienti di lavoro: sviluppo e adeguamento di banche dati per supportare la valutazione del rischio e gli interventi di prevenzione in tutti i comparti lavorativi", al fine di mettere a disposizione uno strumento informativo che orienti gli attori aziendali della sicurezza e gli operatori della prevenzione ad una risposta corretta ai fini della prevenzione e protezione da AGENTI FISICI. L'utente dovrà consultare i documenti di"Guida all'utilizzo della Banca Dati" per ogni singolo Agente Fisico al fine di poter utilizzare in maniera appropriata i dati in essa contenuti. Si declina qualsiasi responsabilità derivante da un utilizzo improprio dei dati e delle informazioni contenute nelle Banche Dati e nel Portale.

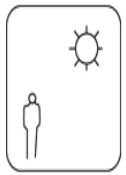

RUMORE

VIBRAZIONI MANOBRACCIO

VIBRAZIONI CORPOINTERO

CAMPI ELETTROMAGNETICI


RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI


RADIAZIONI OTTICHE NATURALI

INAIL

Regione Toscana
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

Azienda USL 7 Siena
Servizio Sanitario della Toscana

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena

collegamento sito asl modena

eventi

Seminario didattico Rumore e Vibrazioni negli ambienti di lavoro

Torino

7 e 8 Maggio 2013

Metodologie e interventi tecnici per la riduzione del rumore e delle vibrazioni negli ambienti di lavoro

Monte Porzio (Roma)

22 e 24 maggio 2013

news

Vibrazioni trasmesse al Corpo Intero: disponibile on line procedura guidata per la valutazione del rischio

~

Procedura guidata per l'identificazione

Internet | Modalità protetta: disattivata
100%

Si devono sempre fare le misure?

3. Se non è possibile stabilire con certezza il rispetto dei VLE sulla base di informazioni facilmente accessibili, la valutazione dell'esposizione è effettuata sulla base di misurazioni o calcoli. In tal caso la valutazione tiene conto delle incertezze riguardanti la misurazione o il calcolo, quali errori numerici, modellizzazione delle sorgenti, geometria del modello anatomico e proprietà elettriche dei tessuti e dei materiali, determinate secondo le buone prassi pertinenti.

Articolo 5

Disposizioni miranti a eliminare o a ridurre i rischi

4. Oltre a fornire le informazioni di cui all'articolo 6 della presente direttiva, il datore di lavoro, a norma dell'articolo 15 della direttiva 89/391/CEE, adatta le misure di cui al presente articolo alle esigenze dei lavoratori esposti a rischi particolari e, se del caso, alle valutazioni dei rischi individuali, in particolare per quanto riguarda i lavoratori che hanno dichiarato di essere muniti di dispositivi medici impiantati attivi o passivi, quali gli stimolatori cardiaci, o dispositivi medici portati sul corpo (quali le pompe insuliniche) o le lavoratrici incinte che hanno informato il datore di lavoro della loro condizione.

Articolo 6

Informazione e formazione dei lavoratori

Fatti salvi gli articoli 10 e 12 della direttiva 89/391/CEE, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori che potrebbero essere esposti ai rischi derivanti dai campi elettromagnetici sul luogo di lavoro e/o i loro rappresentanti ricevano le informazioni e la formazione necessarie in relazione al risultato della valutazione dei rischi di cui all'articolo 4 della presente direttiva, con particolare riguardo:

a) alle misure adottate in applicazione della presente direttiva;

b) all'entità e al significato dei VLE e dei LA, nonché ai possibili rischi associati e alle misure preventive adottate;

c) agli eventuali effetti indiretti dell'esposizione;

f) alla possibilità di sintomi e sensazioni temporanei dovuti a effetti nel sistema nervoso centrale o periferico;

Articolo 10

Deroghe

1. In deroga all'articolo 3, ma fatto salvo l'articolo 5, paragrafo 1, si applicano le seguenti disposizioni:

a) l'esposizione può superare i VLE se è connessa all'installazione, al controllo, all'uso, allo sviluppo, alla manutenzione degli apparecchi per la risonanza magnetica (RMI) per i pazienti nel settore sanitario o alla ricerca correlata, purché siano soddisfatte tutte le condizioni seguenti:

i) la valutazione del rischio effettuata conformemente all'articolo 4 ha dimostrato che i VLE sono superati;

ii) tenuto conto dello stato dell'arte, sono state applicate tutte le misure tecniche e/o organizzative;

iii) le circostanze giustificano debitamente il superamento del VLE;

Articolo 10

Deroghe

v) il datore di lavoro dimostra che i lavoratori sono sempre protetti dagli effetti nocivi per la salute e dai rischi per la sicurezza, assicurando in particolare che siano seguite le istruzioni per l'uso in condizioni di sicurezza fornite dal fabbricante ai sensi della direttiva 93/42/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, concernente i dispositivi medici ([1]);

Deroghe condizionate sono introdotte anche per le Forze armate e per settori specifici o attività specifiche a cui il sistema descritto per la RM può essere temporaneamente applicato previa autorizzazione dello Stato Membro

CAPO IV

DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 14

Guida pratica

Al fine di agevolare l'attuazione della presente direttiva, la Commissione mette a disposizione guide pratiche non vincolanti almeno sei mesi prima del 1° luglio 2016. Tali guide devono riferirsi, in particolare, alle questioni seguenti:

a) la determinazione dell'esposizione tenendo conto delle norme europee o internazionali appropriate, ivi compresi:

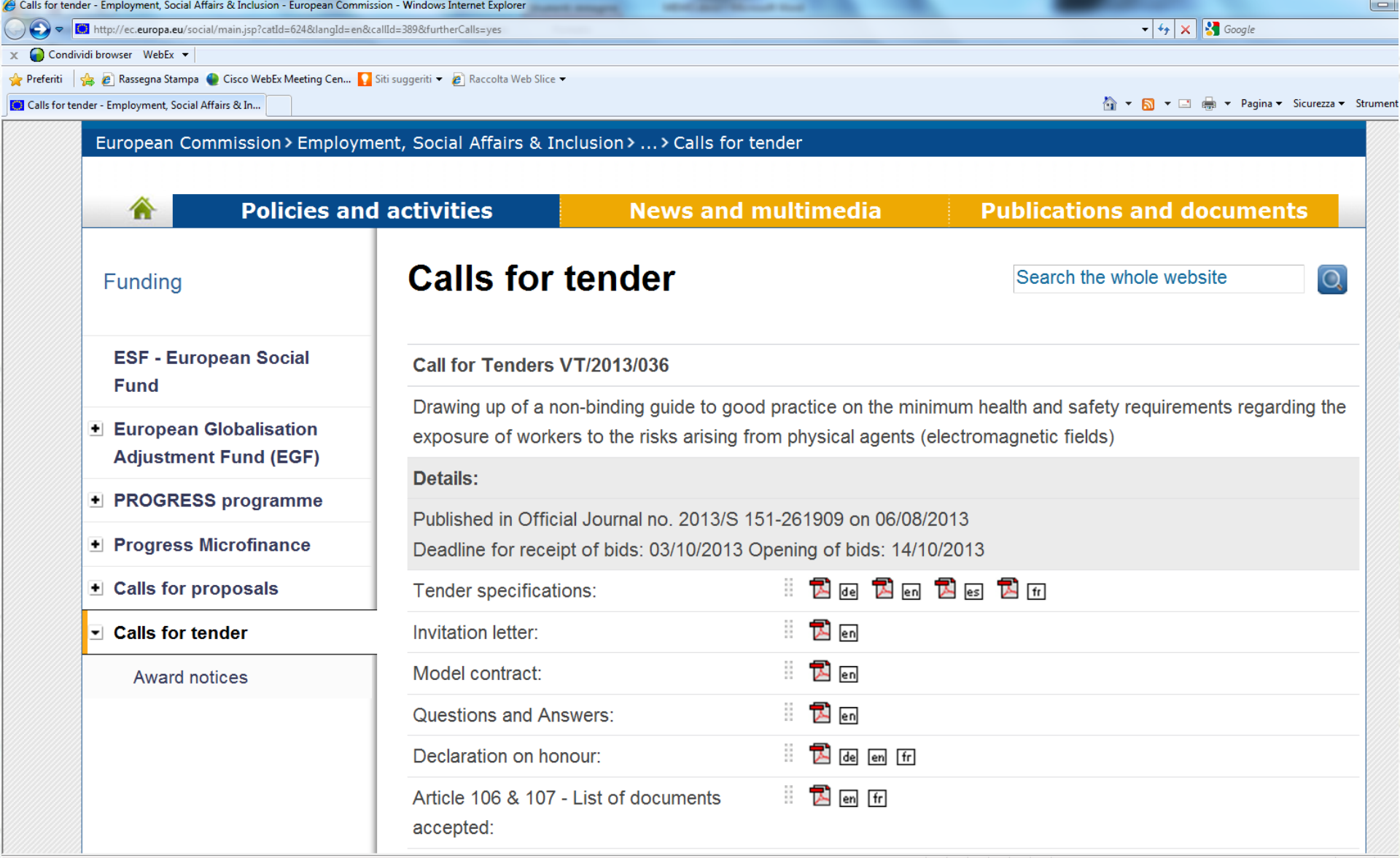
— i metodi di calcolo per la valutazione dei VLE,

— la media spaziale dei campi elettrici e magnetici esterni,

— orientamenti per il trattamento delle incertezze di misurazione e di calcolo,

f) la definizione di procedure di lavoro documentate nonché di misure specifiche di informazione e di formazione per i lavoratori esposti a campi elettromagnetici nel corso di attività correlate alla RMI e rientranti nell'ambito di applicazione dell'articolo 10, paragrafo 1, lettera a);

g) la valutazione delle esposizioni nella gamma di frequenza compresa tra 100 kHz e 10 MHz qualora si debba tenere conto degli effetti termici e non termici;



http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=624&langId=en&callId=389&furtherCalls=yes

Articolo 16

Recepimento

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 1° luglio 2016.

Articolo 17

Abrogazione

1. La direttiva 2004/40/CE è abrogata a decorrere dal 29 giugno 2013.

???

……e in Italia?

Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale,, n. 101 del 30 aprile 2008 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Mercoledì, 30 aprile 2008** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00198 ROMA - CENTRALINO 06 85081

N. 108/L

DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. **81**.

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Titolo VIII
Capo IV
Campi elettromagnetici

Capo IV

PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI

Art. 206.

Campo di applicazione

1. Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), come definiti dall'articolo 207, durante il lavoro. Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto.

2. Il presente capo non riguarda la protezione da eventuali effetti a lungo termine e i rischi risultanti dal contatto con i conduttori in tensione.

Art. 207.

Definizioni

1. Agli effetti delle disposizioni del presente capo si intendono per:

a) campi elettromagnetici: campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz;

b) valori limite di esposizione: limiti all'esposizione a campi elettromagnetici che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti ai campi elettromagnetici sono protetti contro tutti gli effetti nocivi a breve termine per la salute conosciuti;

c) valori di azione: l'entità dei parametri direttamente misurabili, espressi in termini di intensità di campo elettrico (E), intensità di campo magnetico (H), induzione magnetica (B) e densità di potenza (S), che determina l'obbligo di adottare una o più delle misure specificate nel presente capo. Il rispetto di questi valori assicura il rispetto dei pertinenti valori limite di esposizione.

Quando entra in vigore il Capo IV?

MAI!!!!

Art. 306 Disposizioni finali

3. Le disposizioni di cui al titolo VIII, capo IV entrano in vigore alla data fissata dal primo comma dell'articolo 13, paragrafo 1, della direttiva 2004/40/CE; le disposizioni di cui al capo V del medesimo titolo VIII entrano in vigore il 26 aprile 2010.

COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO

Decreto Legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III e IV sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro

Indicazioni operative

in collaborazione con

ISPESL
Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro

Istituto Superiore per la Prevenzione E la Sicurezza del Lavoro

DOCUMENTO IN FASE DI REVISIONE

Paragrafo 1.01

"In pratica e **per quanto riguarda i compiti di vigilanza**, fino alle date del 30/04/2012 e 26/04/2010 non saranno richiedibili e sanzionabili le inottemperanze agli obblighi specificamente previsti rispettivamente dal Capo IV e dal Capo V del Titolo VIII del DLgs.81/2008, ma resteranno validi, richiedibili e sanzionabili i principi generali affermati nel Titolo I e nel Capo I del Titolo VIII."

TITOLO VIII – Capo I

Art. 181. -Valutazione dei rischi
Art. 182. - Disposizioni miranti ad eliminare o ridurre i rischi
Art. 183. - Lavoratori particolarmente sensibili
Art. 184. - Informazione e formazione dei lavoratori