

**Convegno Nazionale sulla tutela della
salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro**

Quartiere Fieristico di Bologna

Giovedì 17 ottobre 2019

The logo is a small dark blue square with the word 'INAIL' in white capital letters.

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

Bologna, 17 ottobre 2019

L. Filosa (INAIL), A. Guarneri (TERNA), V. Lopresto (ENEA)

The logo is a dark blue vertical rectangle with the word 'INAIL' in white capital letters.

I NUOVI RIFERIMENTI NORMATIVI
ITALIANI ED EUROPEI PER LA
VALUTAZIONE DEL RISCHIO CEM

The logo consists of a blue square containing the text 'd-A 2019' in white. The 'd' is lowercase and the 'A' is uppercase, with a stylized wave-like graphic above the 'd'.

**CONVEGNO NAZIONALE SULLA TUTELA DELLA
SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO**

Quartiere fieristico di Bologna

Agenda

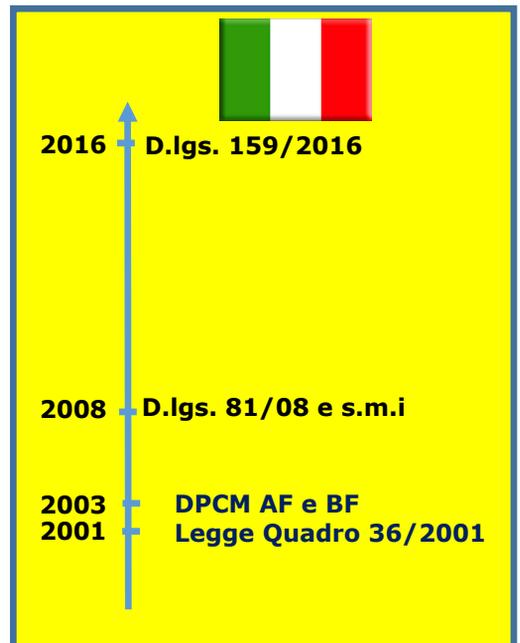
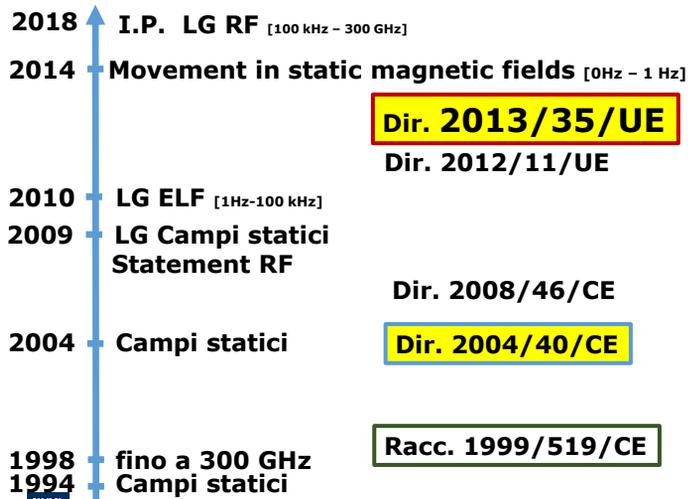
1. Excursus normativo
2. Attività internazionale
3. Attività nazionale
4. Conclusione



INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019



INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019

IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Direttiva 89/391/CEE



Direttiva 2013/35/EU

Sulle norme minime per la salute e sicurezza in relazione all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - **CEM**



I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM



CENELEC TC106X

EN 50499

Procedure for the assessment of exposure of workers to electromagnetic fields



I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM



3. TERMINI E DEFINIZIONI

- 3.1 Low/High ALs,
- 3.8 Health/sensory Effects ELVs
 - ✓ 3.3 electromagnetic fields



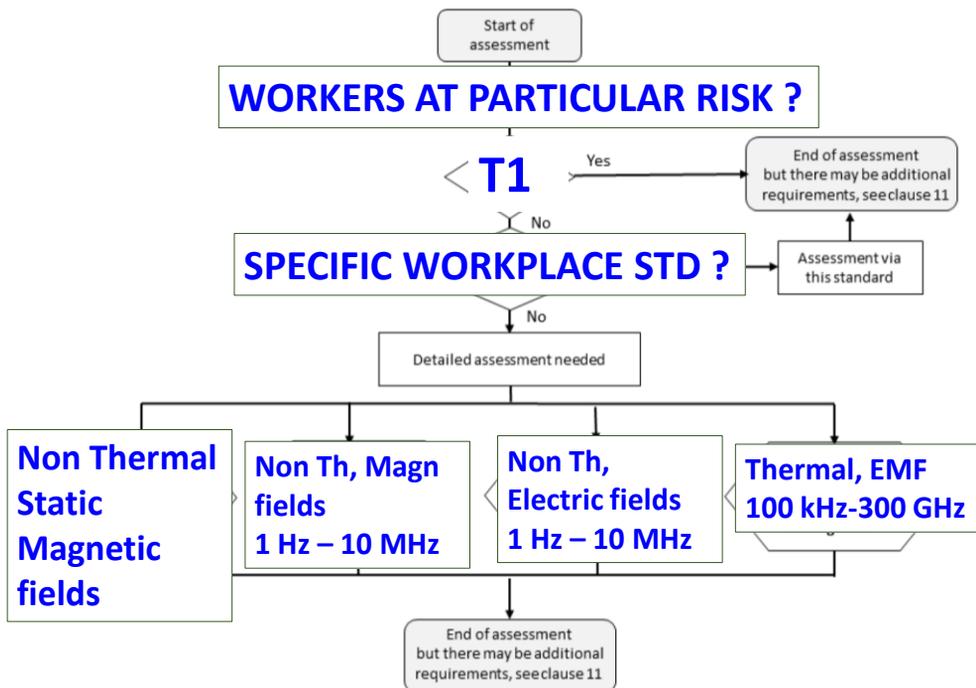
4. GENERAL CONSIDERATION ON ASSESSMENT

- **Step preliminare:** DL valuta presenza lavoratori esposti ad effetti indiretti o lavoratori particolarmente sensibili al rischio
- Diagrammi di flusso
- Incertezza (shared risk approach)

EN 50499

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d-A 2019



d-A 2019

5. INITIAL ASSESSMENT

If the workplace contains or is affected only by equipment listed in Table 1 that workplace is deemed to comply with this standard without further assessment. **This is valid regardless of the number of items of electrical equipment present at the workplace (AT*)**

Table 1 is applicable to workers which are not at particular risk. For workers at particular risk, see annex A.



CENELEC
EN 50499

INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019

Table 1 – A priori compliant workplaces and equipment

Item	Designation of work place	Type of equipment	Remarks
T.1.1	Work places open to the general public covered by 4.3 of Directive 2004/40/EC		Work places open to the public and in compliance with the exposure limits given in the European Council recommendation 1999/519/EC are deemed to comply.
T.1.2	All places	CE-marked equipment which have been assessed using the harmonised EMF standards see examples in Annex C.	Equipment must be installed and used in accordance with the manufacturers instructions.



CENELEC

Table 1 — A priori compliant workplaces and equipment

Item	Type of equipment	Remarks
Compliant for the public		
T.1.1	Workplaces open to the public	Workplaces open to the public and in compliance with the exposure limits given in the European Council recommendation 1999/519/EC are deemed to comply.
T.1.2	CE-marked equipment which has been assessed as suitable for general public use using EMF related harmonized standards (see examples in Annex C)	Equipment shall be installed and used in accordance with the manufacturer's instructions.

INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019

Table 1 — A priori compliant workplaces and equipment

Item	Type of equipment	Remarks
	1. Compliant for the public	
	2. Wireless communications	
	3. Office	
	4. Infrastructure (building and ground)	
	5. Electrical supply	
	6. Light industry	
	7. Medical workplaces	
	8. Miscellaneous	



EN 50499

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019

Table 1 — A priori compliant workplaces and equipment

Item	Type of equipment	Remarks
T.1.11	Electric fans	
T.1.12	Electric fan heaters	
T.1.18	Alarm systems	
T.1.24	Coating and painting equipments	
T.1.25	Hydraulic ramps	

Da 25 a 29
item

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019

Table 2 — Examples of equipment likely to require further assessment

Item	Type of equipment	Remarks
1.	Compliant for the public	
2.	Wireless communications	
3.	Office	
4.	Infrastructure (building and ground)	
5.	Electrical supply	
6.	Light industry	
7.	Heavy industry	
8.	Construction	
9.	Medical workplaces	
10.	Transport	
11.	Miscellaneous	



CENELEC

EN 50499

Da 16 a 26
item

INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019

ZONIZZAZIONE

Normativa dei lavoratori

Normativa Popolazione
oppure
Tabella 1 - EN 50499



ZONA 1 a

CONFORME:

$VA_{INF} - VLE_{SENS}$

ZONA 1 b

CONFORME:

$VA_{SUP} - VLE_{SAN}$



ESPOSIZIONE
> $VLE_{SANITARI}$

ZONA 0

ZONA 1

ZONA 2

CENELEC

INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019

IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Direttiva 89/391/CEE



Direttiva 2013/35/EU

Sulle norme minime per la salute e sicurezza in relazione all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - CEM



CENELEC EN 50499: 2019



D.lgs. 81/08 e s.m.i.

Legge Quadro 36/2001

- DPCM 2003 AF
- DPCM 2003 BF

**FAQ – Comitato interregionale
CEI – norme tecniche**

**CEI – Guida applicativa CEM,
schede**

INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A2019

 **COORDINAMENTO
TECNICO
INTERREGIONALE
DELLA PREVENZIONE
NEI LUOGHI DI LAVORO**
**Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro
delle Regioni e delle Province autonome**

**Decreto Legislativo 81/2008
Titolo VIII, Capo IV e s.m.i.
Protezione dei lavoratori dai rischi di
esposizione a campi elettromagnetici**

Indicazioni operative

2019



INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A2019



SEZIONE A - EFFETTI SULLA SALUTE E SORVEGLIANZA SANITARIA (9)

SEZIONE B - METODICHE E STRUMENTAZIONE PER LA MISURA DEI CEM (10)

SEZIONE C - VALUTAZIONE DEL RISCHIO (11)

SEZIONE D - GESTIONE DEL RISCHIO (7)

SEZIONE E - VIGILANZA (4)



INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d-A 2019

BOZZA

**Guida applicativa per la valutazione dei rischi e identificazione
dell'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici
(0 Hz – 300 GHz)
ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d-A 2019

SCHEDE TECNICHE

- Sistemi di ricarica senza contatto
- Ambienti sanitari
- Saldatrici
- Manutenzione TLC (numerosità impianti)
- Broadcast
- Trasmissione, produzione, distribuzione energia elettrica
- Esposizione multisorgente
- Laboratori ...

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019



I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

d:A 2019



Agenti fisici e salute nei luoghi di lavoro

GRAZIE PER L'ATTENZIONE !

LAURA FILOSA

l.filosa@inail.it

ARIANNA GUARNERI

arianna.guarneri@terna.it

VANNI LOPRESTO

vanni.lopresto@enea.it

INAIL

I nuovi riferimenti normativi italiani ed europei per la valutazione del rischio CEM

