

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 19 - numero 4073 di mercoledì 06 settembre 2017**

# **Campi Elettromagnetici: la relazione tecnica**

*Come deve essere strutturata e che cosa deve riportare la Relazione Tecnica di supporto al documento di valutazione del rischio CEM?*

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[AP1187] ?#>

*Sul sito PAF è stata aggiornata la sessione FAQ ( [Link a FAQ Campi Elettromagnetici](#)) ove sono contenute le risposte a dubbi interpretativi e criticità segnalate dagli utenti del Portale in relazione alla valutazione del rischio da esposizione a CEM negli ambienti di lavoro, a seguito dell'entrata in vigore del [D.lgvo 159/2016](#). La sessione è in continuo e costante aggiornamento in relazione ai quesiti posti dagli utenti del Portale.*

**Come deve essere strutturata e che cosa deve riportare la Relazione Tecnica di supporto al documento di valutazione del rischio CEM ?**

Si fornisce di seguito uno schema di riferimento per la stesura della Relazione Tecnica nel rispetto delle indicazioni previste dalle norme CEI 211-6 e 211-7, dallo standard EN 50499 e dalla [Guida non vincolante di buone prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai campi elettromagnetici](#).

### **Premessa**

? Obiettivo della valutazione ?

? Luogo e data della valutazione ?/Professionisti responsabili della valutazione

? Caratterizzazione del luogo di lavoro con individuazione degli apparati in grado di ?emettere campi elettromagnetici e delle posizioni di lavoro (layout) ?

? Definizione delle principali caratteristiche delle sorgenti di campo e in particolare potenza ?e frequenza di emissione ?

? Lista degli eventuali standard riferibili agli apparati ?

? Descrizione delle condizioni di utilizzo dell'apparato: processi di lavoro, tempi di ?esposizione, posizioni dei lavoratori rispetto all'apparato durante le fasi che comportano ?esposizione ai CEM;

- Indicazioni inerenti le misure di tutela e le precauzioni da mettere in atto tratte da:

o Banca dati CEM del Portale Agenti Fisici (allegare stampe pertinenti): queste devono essere prese in esame se presenti

o Manuale di istruzioni ed uso del costruttore (allegare estratto):

**N.B. le indicazioni fornite dal costruttore - qualora presenti nel manuale- devono necessariamente essere prese in esame ai sensi del D.lgs 159/2016**

o Qualora non siano effettuate misurazioni o calcoli passare al punto 4

### ***1. Nel caso siano effettuate misurazioni: ?***

? Caratteristiche della strumentazione di misura e riferimenti dell'ultima taratura;

? Posizioni di misura ?

? Condizioni della sorgente durante la misura: Le misure devono essere effettuate nelle ?condizioni di utilizzo della macchina più sfavorevoli tra quelle operative, e laddove ciò non sia possibile nelle diverse modalità operative. In ogni caso le condizioni in cui sono state prese le misure (posizione dell'operatore, posizione degli altri lavoratori oltre l'operatore, tempo speso nelle postazioni, operazioni, manutenzione e riparazione a distanze dalle sorgenti inferiori a quelle raccomandate dalle istruzioni delle ditte fabbricanti, ecc.) devono essere descritte con il massimo dettaglio. ?

? Durata delle misure

### ***2. Nel caso vengano effettuate valutazioni tramite calcolo:***

Nel caso di valutazioni dosimetriche: Software e data-base anatomico utilizzato; ?Condizioni della sorgente nella modellizzazione

Nel caso di stime di esposizione CEM irradiati nell'ambiente: Parametri descrittivi della sorgente; condizioni di funzionamento; formule usate per la stima dei campi emessi; geometria espositiva utilizzata ai fini del calcolo

### ***3. ?Risultati delle misure/dei calcoli ?***

Valori misurati e/o calcolati con indicazione dell'incertezza di misura

Indicazione della natura della grandezza misurata o calcolata (es: picco ponderato; indici percentuali; valori rms, media spaziale/temporale, ecc.?)

In relazione al tipo di sorgente ed alla utilizzazione dei risultati, può essere opportuno elaborare questi ultimi in modo da poterli presentare in termini di: ? Andamenti temporali dei valori globali a banda larga in funzione del tempo e/o della distanza dalla sorgente; ? Spettri in frequenza

Risultati di analisi puntuali in ambienti/locali particolari (es. sorgenti di piccole dimensioni e/o campi molto variabili etc.)

### **4. Conclusioni con indicazione delle misure di prevenzione e protezione**

Sono qui da riportare i livelli di rischio identificati ed in particolare:

La zonizzazione con indicazione delle distanze di rispetto per i lavoratori NON professionalmente esposti (ZONA 0) e professionalmente esposti (ZONE 1 ? 2)

La descrizione della segnaletica da apporre ai fini della zonizzazione

### **Zonizzazione (distanze di sicurezza)**

**Zona 0** è la zona all'interno della quale i livelli di esposizione sono sicuramente inferiori ai livelli di riferimento per la

popolazione (conformità alla Raccomandazione 199/519/CE): zona ad accesso libero per tutti i lavoratori e le persone del pubblico

**Zona 1** è la zona all'interno della quale i livelli di esposizione superano i livelli di riferimento per la popolazione generale ma sono inferiori o uguali ai valori di azione stabiliti dal D.lgvo 159/2016. L'accesso a tali aree è da regolamentare e precludere ai soggetti sensibili, in particolare donne in gravidanza e portatori di dispositivi elettronici impiantabili attivi

**Zona 2** è la zona nella quale i livelli di esposizione superano i livelli di azione o VLE stabiliti dal D.lgvo 159/2016: L'accesso a tali aree va regolamentato e vanno specificati specifici regolamenti per operare in tali aree in sicurezza.

Si raccomanda di indicare:

a) I dati di esposizione individuali per i soggetti professionalmente esposti;

b) Le modalità di lavoro da adottare nelle differenti condizioni operative per:

? i lavoratori professionalmente esposti ai fini del rispetto dei VA/VLE

? i lavoratori non professionalmente esposti ai fini di garantire per detti lavoratori il rispetto dei livelli di riferimento per la popolazione generale;

c) Le eventuali situazioni in cui è riscontrabile il superamento dei VA e/o VLE e le modalità operative da adottare per prevenire che ciò accada anche sulla base di quanto riportato nel manuale di istruzioni ed uso del macchinario e/o nella banca dati CEM del Portale Agenti Fisici;

d) Gli interventi suggeriti (strutturali e/o procedurali) ai fini della riduzione e controllo del rischio CEM anche sulla base di quanto riportato nel manuale di istruzioni ed uso del macchinario e/o nella banca dati CEM del Portale Agenti Fisici;

**Il Documento redatto a conclusione della valutazione del rischio sulla base della Relazione Tecnica deve essere datato e contenere quanto indicato all'art.28 comma 2 ed in particolare il piano delle azioni per la riduzione del rischio.**

Fonte: PAF



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

**[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)**