



# ALLEGATO b) AL PUNTO 30



A world of  
capabilities  
delivered locally

## B.16 Altre tipologie di inquinamento

*Riportare in questa sezione le informazioni relative ad altre forme di inquinamento non contemplate nelle sezioni precedenti, quali per esempio inquinamento luminoso, elettromagnetismo, vibrazioni, amianto, PCB*

### **Elettromagnetismo**

Nel luglio 2005 (e successiva integrazione del marzo 2008) sono state eseguite misure di campo elettrico e di induzione magnetica per valutare l'esposizione dei lavoratori dello Stabilimento alle onde di campi elettromagnetici a bassa frequenza ("ELF") e per individuare le sorgenti di campi elettromagnetici.

Le misure sono state effettuate nell'area dell'impianto n-paraffine ed hanno compreso:

- dosimetrie del campo magnetico (misure per mansione);
- rilevamento del campo magnetico da postazioni fisse;
- rilevamento del campo elettrico da postazioni fisse.

I risultati delle misure ottenuti sono stati confrontati con i seguenti livelli di riferimento per la salvaguardia della salute dei lavoratori (limiti consigliati dalla norma CEI ENV 50166-1), per ELF di frequenza pari a 4-50 Hz:

- forza del campo elettrico, 30.000 V/m;
- induzione magnetica, 1,6 mT.

Gli esiti dello studio evidenziano che:

- il limite di induzione magnetica non viene superato e l'esposizione agli ELF è di 3 ordini di grandezza inferiore a tale limite;
- i valori di campo elettrico misurati sono prossimi allo zero strumentale.

### **Sostanze dannose per l'ozono (ODS)**

I sistemi antincendio, i mezzi carrellati e gli estintori non contengono sostanze alogenate.

Il sistema di refrigerazione e condensazione del vapore acqueo dell'unità LED dell'impianto PIO contiene circa 225 di R407C: trattasi di un idrofluorocarburo ("HFC") avente un valore di potenziale di distruzione dello strato di ozono ("ODP", Ozone Depletion Potential) pari a zero<sup>5</sup> e con un potenziale di riscaldamento del globo ("GWP", Global Warming Potential) pari a 1500. A seguito dell'assetto del PIO il circuito è stato svuotato nel luglio 2008.

Le uniche apparecchiature caratterizzate ODS sono i condizionatori presenti negli uffici che contengono circa 11 kg di R22, idroclorofluorocarburo ("HCFC") con ODP e GWP rispettivamente pari a 0,034 e 1500.

### **Fibre artificiali vetrose**

Nel mese di giugno 2007 è stata eseguita un'indagine per monitorare la presenza di materiali contenenti fibre artificiali vetrose (FAV) su apparecchiature e linee del Complesso IPPC. Dai risultati dei campionamenti delle coibentazioni e dei monitoraggi ambientali emerge che:

- lo stato di integrità delle coibentazioni in tutte le apparecchiature e linee interessate dal monitoraggio è in ottime condizioni;
- non sono presenti fibre libere aerodisperse negli ambienti di lavoro.

<sup>5</sup> L'inquinamento atmosferico causato dai fluidi refrigeranti è valutato attraverso due parametri:

- potenziale di distruzione dell'ozono (**ODP**, *ozone depletion potential*) che quantifica la dannosità del fluido nei confronti dell'ozono. Il valore massimo di ODP è pari a 1 ed è stato attribuito alla sostanza R11 (CFC ormai definitivamente bandito);
- Potenziale di riscaldamento del globo (**GWP**, *Global Warming Potential*), che misura il potenziale di effetto serra della sostanza. I fluidi con GWP diverso da zero creano un velo gassoso in atmosfera trasparente ai raggi UV, ma non al calore proveniente dalla terra (effetto serra).