

Cassina de' Pecchi, li 06/03/14

a

**Sistema per rilevazione radioattività su rifiuti ospedalieri**

Con la presente vi offriamo il nostro sistema a portale per il controllo dei rifiuti ospedalieri.

Pos. It. Nr	Oggetto Descript.	
1	<p><b>Controllo del materiale in ingresso con sistemi a portale</b>  <b>Descrizione generale.</b>  <b>GammEntry Sistema in continua, per la rivelazione di radioattività del materiale contenuto su carrelli.</b></p> <p>Il sistema consente di rivelare la presenza di sorgenti radioattive tramite la radiazione gamma, esso esegue il monitoraggio in modo dinamico: i carrelli vengono cioè controllati mentre passano attraverso l'area di misura senza fermarsi. In questo modo ci si assicura che, qualsiasi sia la posizione di una eventuale sorgente, essa passerà ad una distanza massima di 1 metro dal pannello.</p> <p>E' comunque possibile effettuare i controlli in modo 'statico' cioè col carrello che sosta nella zona di analisi.</p> <p>Quando non ci sono carrelli da misurare, il sistema esegue continui aggiornamenti del fondo confrontandoli con i valori minimi e massimi prestabiliti per verificare eventuali anomalie di funzionamento o ambientali. Quando i sensori ( fotocellule) segnalano l'arrivo di un veicolo, il sistema interrompe l'aggiornamento del fondo ed attiva la misura. In caso di superamento della soglia d'allarme, il sistema attiva l'allarme.</p> <p>Eventuali indicazioni di allarme o di malfunzionamento vengono effettuate sotto forma di allarmi udibili e visibili tramite il modulo "RAI8 remote alarm annunciator" e se richiesto vengono duplicati in altra posizione, tramite una opportuna serie di contatti a relè, sulla unità remota di allarme. In seguito all'allarme, il sistema provvede a stampare e memorizzare su calcolatore il valore assieme a data , ora ed immagine del mezzo ripresa con videocamera ( opzione)</p> <p>Il software include diverse funzioni di auto-controllo, tra cui quella per guasto ad un rivelatore in caso di bassi conteggi.</p> <p>Il sistema funziona in maniera completamente automatica e, una volta calibrato ed acceso, non necessita di alcun intervento salvo il ripristino della condizione di 'stand by' dopo eventuali allarmi</p>	

	<b>Il sistema soddisfa le norme Uni 10897 e relativo aggiornamento, La EN62022, il regolamento europeo 333, DLGS 230/95, DLGS 23/2009, DLGS 151/05 DLGS 100/11 ed inoltre è stato certificato dall'ente metrologico ddel repubblica Ceca che è l'ente di riferimento in campo europeo per questo genere di strumentazione.</b>	
<b>1.1</b>	<b>Fornitura di un sistema costituito da:</b>	
<b>1.1.1</b>	<b>Rivelatori</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un rivelatore da 12 litri con area di 2500 cm<sup>2</sup>,</li> <li>• Sensibilità 160.000 cps /uSv/h</li> <li>• Contenitori dei rivelatori del tipo weaterproof</li> <li>• Schermatura in piombo sul retro del rivelatore.</li> </ul>	
<b>1.1.2</b>	<b>Unità Centrale realizzata in forma di contenitore stagno installabile sul retro di un rivelatore o a parete, comprendente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elettronica di alimentazione dei rivelatori</li> <li>• fotocellule di tipo industriale</li> <li>• Unità di allarme con segnalazione ottica e acustica anche mediante messaggio di allarme personalizzabile</li> <li>• Unità di gestione , e trasferimento dati</li> </ul>	
<b>1.1.3</b>	<b>Sistema Hardware Software (completo di PC, Display e stampante) per</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• display dati, grafici,</li> <li>• database con capacità illimitata di registrazione misure</li> <li>• stampa referti di misura e allarme</li> </ul> <p>Questa unità è collegata all'unità centrale di controllo via ethernet e provvede alla visualizzazione e registrazione dati. L'unità centrale, che è basata su una scheda PC, da sola è in grado di operare il sistema e dare le segnalazione di allarme anche in caso di indisponibilità del PC di display e data base.; inoltre mantiene i dati relativi a tutte le misure effettuate per cui è possibile sempre recuperarle quando il PC sarà nuovamente disponibile.</p> <p>Inoltre prevede l'analisi dinamica del fondo che tiene conto delle relative fluttuazioni e l'analisi con sottrazione dinamica del fondo dovuto alla presenza del carello.</p> <p>Il sistema è gestibile completamente da remoto e può inviare SMS o e-mail in caso di allarme</p>	
<b>2</b>	<b>Opzioni</b>	
2.1	<b>Supporti per montaggio dei rivelatori.</b> Vi verranno inoltre forniti i disegni per la preparazione della zona di ancoraggio.	
	<b>Software di controllo qualità per effettuare le verifiche periodiche di funzionamento richieste dalle norme con relativa archiviazione e stampa delle carte di controllo.</b> <b>Per l'effettuazione dei test verrà fornito un campione di materiale naturalmente radioattivo che non necessita di alcuna autorizzazione.</b>	
2.4	<b>Teleassistenza TNE :</b> Include modem, pacchetto software per collegamento remoto e supporto tecnico per la durata di <b>1 anno</b>	
<b>3</b>	<b>Installazione, messa in funzione, corso di istruzione degli operatori</b> <b>Per il montaggio richiediamo assistenza mezzi di sollevamento ed elettricista</b>	

