

**Servizio Sanitario**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
AZIENDA SANITARIA LOCALE N° 2 - OLBIA

DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE N° 1902 DEL 25/7/2012

OGGETTO: INTERVENTO URGENTE PER LA SOSTITUZIONE DEI CONDOTTI CDZ PRESSO LA SALA MAGNETE RM - VIA CANOVA - AUTORIZZAZIONE A CONTRARRE A MEZZO PROCEDURA NEGOZIATA - COTTIMO FIDUCIARIO CON AFFIDAMENTO DIRETTO AI SENSI DELL'ART. 125 COMMA 11 DEL D.LGS. 163/2006.

L'anno duemiladodici addì Venticinque del mese di luglio in Olbia e nei locali della sede Amministrativa dell'Azienda Sanitaria Locale n° 2

IL DIRETTORE GENERALE  
DOTT. GIOVANNI ANTONIO FADDA

Sentito il parere favorevole del

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

DOTT. GIORGIO TIDORE

e del

DIRETTORE SANITARIO

DOTT. SSA MARIA SERENA FENU

**RICHIAMATO**

- l'art. 125 c. 11 del D.Lgs. n° 163/2006;

**VISTO**

il verbale di verifica sulla sicurezza Sezione RM di Via Canova eseguito dalla Fisica Sanitaria Dott.ssa Daniela Lintas (all.to 1) che richiedeva a questo Servizio una verifica sullo stato dei condotti di aerazione della Sala Magnete e dopo aver constatato il deterioramento degli stessi, si è provveduto a richiedere preventivo spesa alla ditta IMEDCO esecutrice per conto della Philips Healthcare dell'installazione di tutti gli impianti presenti nella Sala Magnete;

**DATO ATTO**

che l'importo stimato dei lavori è pari a € 3.950,00 oltre IVA (all.to 2); pertanto ai sensi dell'art.125 c.11 del D.Lgs. n° 163/2006, è possibile l'affidamento diretto in caso di servizi e forniture di importo inferiore a quarantamila euro;

**RITENUTO**

di dover autorizzare quanto in argomento, al fine di consentire la ripresa delle attività, al momento sospese in quanto non vengono garantite le condizioni di sicurezza e qualità relativi al microclima;

**SU**

conforme proposta del Direttore del Servizio Tecnico e Responsabile del Procedimento e della Fisica Sanitaria;

**VISTI**

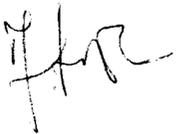
il D. Lgs. n. 163/2006;  
la L.R. 7 agosto 2007, n.5;

**DELIBERA****Per le motivazioni di cui alla premessa e qui richiamate:**

- di autorizzare a contrarre con la ditta IMEDCO, per l'esecuzione dei lavori per la sostituzione dei canali di condizionamento presso la Sala Magnete RM di Via Canova;
- di far gravare la somma pari ad € 3.950,00 oltre IVA, sul conto "0102020801 immobilizzazioni materiali in corso e acconti" del piano dei conti anno 2012;
- di trasmettere il presente provvedimento al Servizio Bilancio ed all'Area Programmazione, controllo e Committenza per i provvedimenti di competenza.

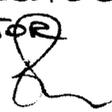
**Letto, confermato e sottoscritto**

**IL DIRETTORE SANITARIO**  
DOTT. MARIA SERENA FENU



**IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO**  
DOTT. GIORGIO TIDORE

F. F. EX DELEGA DA PROT. 8043  
del 25.7.12 DE G. TIDORE



**IL DIRETTORE GENERALE**  
DOTT. GIOVANNI ANTONIO FADDA



Olbia, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

La presente deliberazione:

... è soggetta al controllo ai sensi dell'art.29, comma 1, lettere a), b), c), della Legge Regionale 28.7.2006 n. 10.

oppure

... deve essere comunicata al competente Assessorato Regionale ai sensi dell'art.29, comma 2 della Legge Regionale 28.7.2006 n. 10.

Il Responsabile del Servizio/ Struttura \_\_\_\_\_

Si certifica che la presente deliberazione si trova in pubblicazione all'Albo Pretorio dell'Azienda Sanitaria Locale n. 2

dal 26/7/2012, e che

✗ è esecutiva dal giorno della pubblicazione ai sensi della Legge Regionale 28.7.2006 n. 10.

... con lettera in data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, protocollo n° \_\_\_\_\_ è stata inviata all'Assessorato Regionale dell'Igiene, Sanità e Assistenza Sociale per il controllo di cui all'articolo 29 della Legge Regionale 28.7.2006 n. 10.

Olbia, 26/7/2012

Il Responsabile del Servizio Affari Generali e Legali

La presente deliberazione:

... è divenuta esecutiva, ai sensi dell'articolo 29 della Legge Regionale 28.7.2006 n. 10, in virtù della Determinazione del Direttore del Servizio \_\_\_\_\_ dell'Assessorato Regionale dell'Igiene, Sanità e Assistenza Sociale n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

... è stata annullata, ai sensi dell'articolo 29 della Legge Regionale 28.7.2006 n. 10, in virtù della Determinazione del Direttore del Servizio \_\_\_\_\_ dell'Assessorato Regionale dell'Igiene, Sanità e Assistenza Sociale n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

... è divenuta esecutiva per decorrenza dei termini per il controllo, ai sensi dell'articolo 29 della Legge Regionale 28.7.2006 n. 10.

Olbia, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Il Responsabile del Servizio Affari Generali e Legali

Per copia conforme all'originale esistente agli atti della Azienda Sanitaria Locale n° 2, per uso

Olbia, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Il Responsabile del Servizio Affari Generali e Legali



All. fo. 1

Prot. n°

5122/2012 C.F.G.  
Dir. 22/06/2012

Olbia, 21 giugno 2012

Al Responsabile Ufficio Tecnico ASL Olbia  
Al Responsabile Ufficio Acquisti ASL Olbia  
Al Responsabile del Global Service  
epc Al Direttore Generale ASL Olbia  
epc Al Direttore Amministrativo ASL Olbia  
epc Al Direttore Sanitario ASL Olbia  
epc Al Direttore Medico P.O. Olbia  
epc Al Fisico Sanitario ASL Olbia  
epc Al Responsabile RSPPA

**Oggetto :** Richiesta interventi correttivi **URGENTI**

Si richiede alle SSVV, relativamente alle specifiche competenze, di intervenire per ottemperare con ASSOLUTA PRIORITA' a quanto richiesto dalla Fisica Sanitaria nei Verbali Allegati ( np 2012 6646) inviati in data 20 giugno ca.

La mancata attivazione di tali interventi correttivi, nostro malgrado, comporterà la SOSPENSIONE dell'ATTIVITA' presso le 2 Sezioni di RM .

Distinti Saluti

*Vincenzo Bifulco*

Direttore Struttura Complessa di Radiologia P.O. Olbia

Prot. n. NP/2012/6646

Olbia, 20/06/2012

Al Direttore U.U.O.O. Radiologia P.O. Olbia

p.c. Direttore Generale ASL Olbia  
Direttore Sanitario ASL Olbia  
Direttore Medico P.O. Olbia  
Responsabile Servizio Sorveglianza Sanitaria ASL Olbia  
RSPPA ASL Olbia

**OGGETTO:** trasmissione risultati controlli di qualità e verifiche sicurezza Sezione RM 1.5 T P.O. "Giovanni Paolo II" e Sezione RM 1 T Via Canova Olbia - I semestre 2012.

Si trasmettono i risultati dei controlli di qualità, relativi al I semestre 2012, per le apparecchiature RM, effettuati dalla scrivente in qualità di Esperto Responsabile della Sicurezza RM.

I parametri dei controlli di qualità misurati rientrano nei valori di riferimento indicati per entrambe le apparecchiature. I risultati dei controlli effettuati devono essere firmati dal Medico Responsabile della sicurezza e vistati dal Responsabile della U.O. di Radiologia.

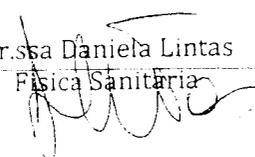
Si trasmettono inoltre le schede relative alle verifiche di sicurezza effettuate nel I semestre e si conferma quanto già segnalato nel precedente sopralluogo e di seguito riportato:

1. Effettuare con URGENZA all'interno della sala magnete della Sezione RM di Via Canova una manutenzione dell'impianto di ventilazione e la verifica del numero di ricambi d'aria sia in condizioni normali che di emergenza, previa pulizia dei filtri dell'impianto e nel rispetto delle norme di sicurezza della Sezione RM.
2. Effettuare la verifica del numero di ricambi d'aria all'interno della sala magnete della Sezione RM del P.O. "Giovanni Paolo II" di Olbia, sia in condizioni normali che di emergenza e previa pulizia dei filtri dell'impianto e dei filtri a nido d'ape della Gabbia di Faraday. Le misure devono essere condotte nel rispetto delle norme di sicurezza delle Sezioni RM.
3. Trasmettere all'Esperto Responsabile i risultati delle verifiche del numero di ricambi d'aria in sala magnete, sia in condizioni normali che di emergenza, per entrambe le Sezioni RM.
4. Tenere aggiornato ed esposto, in entrambe le Sezioni RM, l'elenco del personale autorizzato all'accesso al sito RM, compreso l'elenco del personale delle pulizie.

I risultati dei controlli di qualità e delle verifiche di sicurezza verranno conservati nei registro di gestione in sicurezza del sito RM tenuto all'interno della Sezione RM del P.O. "Giovanni Paolo II.

Cordiali saluti.

Dr.ssa Daniela Lintas  
Fisica Sanitaria



Allegati:

1. Schede risultati controlli di qualità I semestre 2012 - RM 1.5 T e 1T
2. Schede verifiche di sicurezza I semestre 2012 - RM 1.5 T e 1T

Industriestrasse West 14  
CH-4614 Hägendorf  
Switzerland

2

Telefono: +41-62-209 40 20  
Fax: +41-62-209 40 29  
E-mail: [imedco@imedco.ch](mailto:imedco@imedco.ch)  
Internet: [www.imedco.ch](http://www.imedco.ch)  
IVA: 183 147

35319

ASL Olbia  
Servizio Tecnico  
Via Bazzoni - Sircana  
IT-07026 Olbia  
P. IVA

12.07.2012 RS/gr

**Offerta no. 2085/1-81**

Vostra richiesta: PG.2012-34753 intervento per sostituzione condotti CDZ  
Progetto no.: Ospedale di Olbia PN 2085-81

Quantità	Descrizione	Prezzo unitario	Montante
N. 7	Tubi amagnetici Ø 180 mm L=5000 mm	280.00	EUR 1'960.00
	Trasporto CIP Olbia - con corriere espresso		EUR 650.00
	Manodopera per installazione del suddetto materiale, comprese le spese di viaggio e trasferta		EUR 1'340.00
	<b>Prezzo totale, esclusa l'IVA</b>		<b>EUR 3'950.00</b> =====
	<b>Condizioni:</b> 100 % a 60 gg. data fattura.		
	<b>Pagabile:</b> Credit Suisse, CH-4601 Olten IBAN No. CH60 0483 5073 3093 2200 9 Acct.No. 733093-22-9, BIC:CRESCHZZ80A		
	L'esportatore delle merci contemplate nel presente documento (autorizzazione doganale n. 5127) dichiara che, salvo indicazione contraria, le merci sono di origine preferenziale Svizzera.		
	<b>Consegna materiale:</b> n. 4 gg. per spedizione.		
	<b>Peso totale:</b> TB		
	<b>Condizioni:</b> CIP Olbia		
	<b>IVA:</b> non inclusa, da versare in dogana all'importazione del materiale.		
	<b>Prodotto d'origine:</b> Svizzera		

IMEDCO AG

Robert Schweizer

**Indicazioni operative per la realizzazione di impianti di ventilazione  
all'interno delle sale esami ospitanti apparecchiature a Risonanza  
Magnetica ad uso medico diagnostico: una proposta di regola d'arte  
per la garanzia della sicurezza**

viene definita per legge come Esperto nella materia di cui trattasi e Responsabile delle azioni di cautela da intraprendersi ai fini della salvaguardia dei lavoratori, dei pazienti e della popolazione.

### Raccomandazioni

Per l'impianto di ventilazione in condizioni di emergenza occorre prevedere la possibile attivazione sia in modo automatico, attraverso l'ossimetro, che dia il consenso di accensione quando la soglia di ossigeno nella sala magnetica scenda al 18%, sia attraverso un interruttore manuale (meglio se di tipo "pulsante a fungo" rosso, che identifica tipicamente l'attivazione di sistemi di sicurezza). L'attivazione manuale deve essere prevista, o eventualmente ripetuta qualora sia stata già allocata altrove, nella console, identificando chiaramente il pulsante con un'etichetta inamovibile. Se l'attivazione avviene automaticamente attraverso il sensore ossigeno, la disattivazione avverrà altrettanto automaticamente quando il livello di elio nell'aria sarà sceso e l'ossigeno in sala risalito al di sopra del 18%. Se la ventilazione di emergenza viene attivata invece manualmente, questa dovrà rimanere nello stato di funzionamento fino ad intervento di disattivazione manuale. (Nota: occorre fare attenzione ad alcune tipologie di pulsanti che prevedono, per la disattivazione manuale, la necessità di dover ruotare il pulsante stesso, in genere in verso antiorario). Non è possibile prevedere né timer né la necessità di dover mantenere premuto il pulsante manualmente per avere la ventilazione di emergenza attiva.

Infatti, la possibilità di potere attivare manualmente la ventilazione di emergenza non svolge solo il ruolo di consentire delle verifiche periodiche di funzionamento, ma anche di poter mantenere attiva la ventilazione nei casi in cui si renda necessario avere un ricambio d'aria maggiore nella sala per un prolungato periodo di tempo, come durante le operazioni di rimbocco dell'elio o a seguito di prolungati utilizzi di gas anestetici in sala.

Nel caso in cui il sensore ossigeno non funzioni, non è possibile, se non per brevi transitori, sopperire a tale deficienza immaginando di poter lavorare con la ventilazione di emergenza sempre attiva, e continuare ad esercitare la normale routine diagnostica. Infatti, il sensore ossigeno svolge l'importante ruolo di rilevare eventuali situazioni di emergenza, attivando i conseguenti livelli d'intervento. L'attivazione della ventilazione di emergenza rappresenta un'azione di protezione che, nella condizione di massima allerta, consente agli addetti alla RM di avere un possibile tempo utile, durante un quench in sala, per mettere in sicurezza se stessi e il paziente posto in esame ed evitare che l'elio si immetta in altri locali del sito RM e della struttura sanitaria stessa. Lavorare con la ventilazione di emergenza attivata non rappresenta in alcun modo, di per se, una condizione di garanzia di sicurezza quando il sensore ossigeno non funziona. Questa prassi, infatti, oltre che intrinsecamente illecita, potrebbe comportare un'eccessiva sollecitazione dei motori.

Pertanto nei casi in cui il sensore ossigeno o la ventilazione di emergenza non dovessero funzionare è necessario sospendere l'attività diagnostica routinaria, fatte salve le urgenze indifferibili (pericolo di vita per il paziente) che dovranno essere valutate e giustificate di volta in volta dal medico responsabile della prestazione diagnostica che le effettuerà sotto

la propria responsabilità garantendo un elevato livello di attenzione durante l'esecuzione degli esami.

### Conclusioni

L'impianto di ventilazione in sala magnete rappresenta a tutti gli effetti un dispositivo di sicurezza in Risonanza Magnetica.

Le norme essenziali che ne codificano l'installazione ed utilizzo sono:

il Decreto del Ministero della Sanità dello 02/08/1991

il Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico n. 37 del 22.01.2008

Il DM 2.8.91, in particolare, lo identifica tra le misure di sicurezza da intraprendere al fine di garantire la "idoneità edilizia delle installazioni fisse", la cui finalità è di attuare, in caso di emergenza, un'azione di protezione finalizzata alla liberazione della sala magnete dei gas criogenici eventualmente fuoriusciti dall'apparecchiatura RM. Le imprese abilitate ad eseguire lavori di realizzazione degli impianti sono tenute al rispetto di tutte le direttive comunitarie e leggi nazionali vigenti in materia, rilasciando al termine dei lavori, a firma del Responsabile tecnico dell'impresa abilitata, la certificazione di installazione dell'impianto alla regola, d'arte, con allegati i documenti obbligatori previsti per legge, ivi compreso il rapporto di collaudo, sulla base dei quali l'Esperto Responsabile asserisce al datore di lavoro il proprio benessere all'uso clinico in sicurezza dell'apparecchiatura RM. L'Esperto Responsabile è, per conto del datore di lavoro, il soggetto incaricato della progettazione e della gestione della sicurezza in Risonanza Magnetica, e come tale rappresenta il principale interlocutore per tale aspetto da parte degli organi ispettivi e di vigilanza.

L'attività ispettiva effettuata fino al 31 maggio 2010 all'ISPESL, e definita dall'art. 7.2 del DPR 542/94, è oggi svolta dall'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), secondo quanto definito dal D.L. n.78/2010, che ha stabilito con la soppressione dell'ISPESL, il trasferimento di tutte le sue funzioni.

All'INAIL, il quale è oggi pertanto chiamato a garantire la continuità di esercizio di tutte le funzioni già assolte dall'ISPESL, nel rispetto di quanto disposto dal decreto commissariale ISPESL 6 aprile 2009.

Il non corretto funzionamento dell'impianto di ventilazione, e in particolare quello di emergenza, o la sua inattivazione al raggiungimento della soglia di allarme da parte del sensore ossigeno, trattandosi di un dispositivo di sicurezza fondamentale in risonanza magnetica comporta, da parte degli organi competenti, la sospensione dell'attività diagnostica, ai sensi dell'art. 7.3 del DPR 542.94.



Prot. n. NP 2012 6461  
DE 22.06.2012

Olbia, 21 giugno 2012

- Al Responsabile Ufficio Tecnico ASL Olbia
- Al Responsabile Ufficio Acquisti ASL Olbia
- Al Responsabile del Global Service
- epc Al Direttore Generale ASL Olbia
- epc Al Direttore Amministrativo ASL Olbia
- epc Al Direttore Sanitario ASL Olbia
- epc Al Direttore Medico P.O. Olbia
- epc Al Fisico Sanitario ASL Olbia
- epc Al Responsabile RSPPA

Oggetto : Richiesta interventi correttivi **URGENTI**

Si richiede alle SSVV, relativamente alle specifiche competenze , di intervenire per ottemperare con ASSOLUTA PRIORITA' a quanto richiesto dalla Fisica Sanitaria nei Verbali Allegati ( np 2012 6646) inviati in data 20 giugno ca.

La mancata attivazione di tali interventi correttivi, nostro malgrado, comporterà la **SOSPENSIONE dell'ATTIVITA'** presso le 2 Sezioni di RM .

Distinti Saluti  
*Vincenzo Bifulco*  
 Direttore Struttura Complessa di Radiologia P.O. Olbia

*Distinti saluti  
 in attesa di un  
 riscontro  
 22/6/12*



Direzione Generale  
Staff Direzione Aziendale

Fisica Sanitaria

Prot. n. NP/2012/6646

Olbia, 20/06/2012

Al Direttore U.U.O.O. Radiologia P.O. Olbia

p.c. Direttore Generale ASL Olbia  
Direttore Sanitario ASL Olbia  
Direttore Medico P.O. Olbia  
Responsabile Servizio Sorveglianza Sanitaria ASL Olbia  
RSPPA ASL Olbia

**OGGETTO:** trasmissione risultati controlli di qualità e verifiche sicurezza Sezione RM 1.5 T P.O. "Giovanni Paolo II" e Sezione RM 1 T Via Canova Olbia - I semestre 2012.

Si trasmettono i risultati dei controlli di qualità, relativi al I semestre 2012, per le apparecchiature RM, effettuati dalla scrivente in qualità di Esperto Responsabile della Sicurezza RM.

I parametri dei controlli di qualità misurati rientrano nei valori di riferimento indicati per entrambe le apparecchiature. I risultati dei controlli effettuati devono essere firmati dal Medico Responsabile della sicurezza e visti dal Responsabile della U.O. di Radiologia.

Si trasmettono inoltre le schede relative alle verifiche di sicurezza effettuate nel I semestre e si conferma quanto già segnalato nel precedente sopralluogo e di seguito riportato:

1. Effettuare con URGENZA all'interno della sala magnete della Sezione RM di Via Canova una manutenzione dell'impianto di ventilazione e la verifica del numero di ricambi d'aria sia in condizioni normali che di emergenza, previa pulizia dei filtri dell'impianto e nel rispetto delle norme di sicurezza della Sezione RM.
2. Effettuare la verifica del numero di ricambi d'aria all'interno della sala magnete della Sezione RM del P.O. "Giovanni Paolo II" di Olbia, sia in condizioni normali che di emergenza e previa pulizia dei filtri dell'impianto e dei filtri a nido d'ape della Gabbia di Faraday. Le misure devono essere condotte nel rispetto delle norme di sicurezza delle Sezioni RM.
3. Trasmettere all'Esperto Responsabile i risultati delle verifiche del numero di ricambi d'aria in sala magnete, sia in condizioni normali che di emergenza, per entrambe le Sezioni RM.
4. Tenere aggiornato ed esposto, in entrambe le Sezioni RM, l'elenco del personale autorizzato all'accesso al sito RM, compreso l'elenco del personale delle pulizie.

I risultati dei controlli di qualità e delle verifiche di sicurezza verranno conservati nel registro di gestione in sicurezza del sito RM tenuto all'interno della Sezione RM del P.O. "Giovanni Paolo II".

Cordiali saluti.

Dr.ssa Daniela Lintas  
Fisica Sanitaria

Allegati:

1. Schede risultati controlli di qualità I semestre 2012 - RM 1.5 T e 1T
2. Schede verifiche di sicurezza I semestre 2012 - RM 1.5 T e 1T