



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PROCEDURE

EDIZIONE N° 01
REVISIONE N° 00
DATA 20/06/08

SEZIONE 09
PAGINA 1 di 1

PROCEDURA G

Procedura utilizzo diffrattometro a raggi X

ALLEGATI

Accettazione incarico esperto qualificato

Caratteristiche tecniche dello strumento

Sorveglianza fisica della radioprotezione

Norme di radioprotezione per l'uso del diffrattometro Bruker Advance D8

Planimetria ubicazione diffrattometro

Allegato 6

Accettazione incarico.

Io sottoscritta Fabiola Cretti, fisico con diploma di specializzazione in fisica sanitaria, iscritta nell'elenco nominativo degli esperti qualificati al n. 1862, con abilitazione di secondo grado, accetto l'incarico propostomi per gli adempimenti di cui all'art. 61 del DL 230 e successive modifiche e integrazioni, relativamente alla pratica con diffrattometro Bruker Advance D8.

Ringrazio per la fiducia accordatami.

Cordialità.

Bergamo 5 dicembre '05

Dott.ssa FABIOLA CRETTI
Esperto Qualificato di II° grado n° 1862



Relazione di Prima verifica relativa al diffrattometro Bruker Advance D8

Caratteristiche tecniche dello strumento

Generatore : Modello Kristalloflex K780 potenza 3kW, tensione regolabile da 20 a 50 KV a passi di 1 KV, corrente regolabile da 5 a 80 mA a passi da 1 mA.

Lampada RX modello KFL-Cu potenza 2,2 kW

Consumo massimo di potenza : 6,5 kVA

Ubicazione

Lo strumento è stato trasferito nel mese di giugno 2007 nel laboratorio di chimica, che si trova al piano terra dell'edificio A, sede dei Laboratori di Ingegneria, in via Galvani, Dalmine, Bergamo.

Il laboratorio è delimitato a est e a nord da muri perimetrali esterni; confina a ovest con il laboratorio tessile e a sud con il corridoio da cui si accede al locale (vedi planimetria allegata). Non vi sono locali sottostanti o sovrastanti.

L'attività riprende nel mese di ottobre 2007.

Carico di lavoro dello strumento

Si prevede un utilizzo dello strumento per 4-6 ore/giorno nei giorni feriali.

Classificazione delle aree.

Si considera "ZONA CONTROLLATA" il volume confinato all'interno del box dell'apparecchiatura, limitatamente all'intervallo di tempo di effettiva emissione di radiazione.

Lo spazio circostante è considerato costantemente "ZONA LIBERA".

L'occupazione del laboratorio da parte di personale è occasionale.

Classificazione del personale

Lo strumento viene utilizzato dalla Responsabile del laboratorio, dott.ssa Isabella Natali Sora o da collaboratori sotto la sua supervisione.

Il personale che utilizza lo strumento è classificato "non esposto".

Sorveglianza fisica della radioprotezione

La sorveglianza è limitata alla sorveglianza ambientale e prevede con frequenza annuale :

1. Ispezione visiva dello stato dell'apparecchiatura;
2. Misura del rateo di dose in prossimità della superficie dell'apparecchiatura per la verifica del mantenimento, in regime di funzionamento, dell'efficacia della schermatura;
3. Verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza;
4. Verifica della corretta apposizione della segnaletica;
5. Verifica della presenza delle Norme di Radioprotezione;
6. Verifica della corretta individuazione e segnalazione della zona controllata.

Durante il sopralluogo ho potuto constatare che il rateo di dose misurato in prossimità dello strumento è indistinguibile dal fondo ambientale di radiazione naturale, il che denota un'ottima efficacia della schermatura.

Le misure sono state effettuate con camera a ionizzazione Victoreen modello 451P.

I punti 1-6 sono positivamente verificati.

Si dà pertanto il benestare alla ripresa dell'attività con diffrattometro.

Dalmine, 17 ottobre 2007

L'Esperto Qualificato

Dott.ssa **FABIOLA CRETTE**
Esperto Qualificato di II° grado N° 1862



Norme di radioprotezione per l'uso del diffrattometro Bruker Advance D8

1. L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo da personale adeguatamente istruito allo scopo.
2. L'apparecchiatura deve essere utilizzata secondo le istruzioni contenute nei manuali redatti dalla casa costruttrice.
3. E' vietato disabilitare i meccanismi di sicurezza.
4. E' vietata qualsiasi manomissione dell'apparecchiatura.
5. In caso di sospetto malfunzionamento di qualche dispositivo di sicurezza, deve essere sospeso l'uso dell'apparecchiatura, deve essere avvisato l'esperto qualificato e deve essere fatto intervenire il servizio di assistenza tecnica.
6. L'utilizzo in modalità "SERVICE" (non protetta) è riservata esclusivamente al personale della ditta installatrice addetto alla manutenzione.
7. Durante eventuali operazioni di manutenzione in modalità non protetta, nessuno, ad esclusione dei manutentori, deve essere presente nel laboratorio.
8. Ogni variazione riguardante l'esercizio dell'apparecchiatura (ad esempio un trasloco, la sostituzione della sorgente RX, un importante intervento di manutenzione, lo smantellamento, altro), deve essere tempestivamente comunicato all'esperto qualificato per gli adempimenti di competenza.
9. L'accesso al laboratorio è riservato al personale autorizzato.
10. In caso di allagamento, incendio, terremoto, effettuare se possibile lo spegnimento di emergenza e seguire le norme di sicurezza predisposte dall'Istituto.

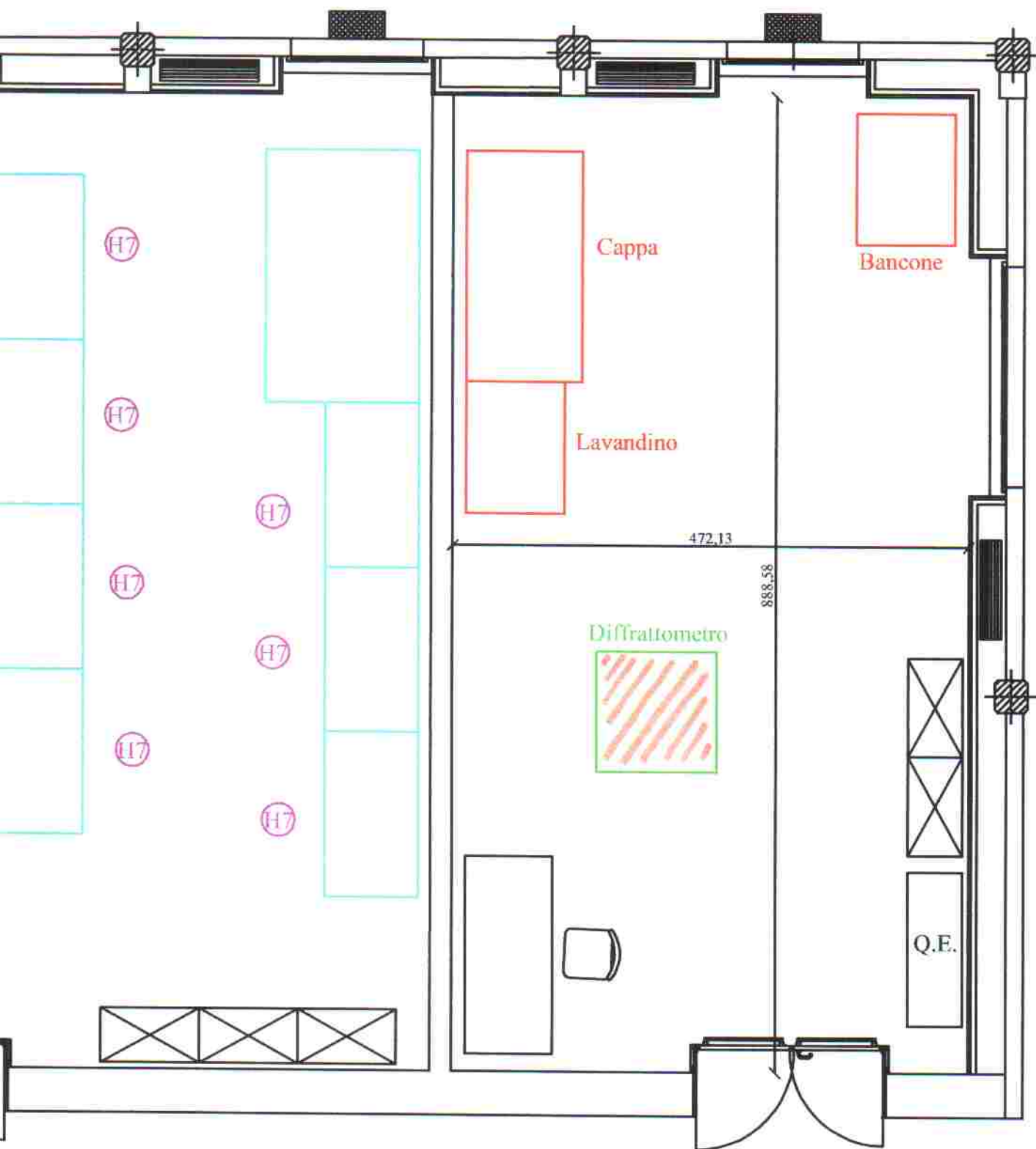


Il Rappresentante Legale

IL RETTORE
(Prof. Alberto Castoldi)

L'Esperto Qualificato

LABORATORIO DIFFRATTOMETRO - N. 3/B
Prof.ssa Isabella Natali Sora



A IN FERRO E PIANO IN LAMINATO

EM

A FORNITURA

zona controllata



IL RETTORE
(Prof. Alberto Gastoldi)