

Progetto proteximetrico Strahlenschutzprojekt

Ente/Körperschaft

Comprensorio Sanitario di Merano

Reparto/Abteilung

Ospedale Silandro - Servizio di Radiologia

Diagnostica/Röntgenraum

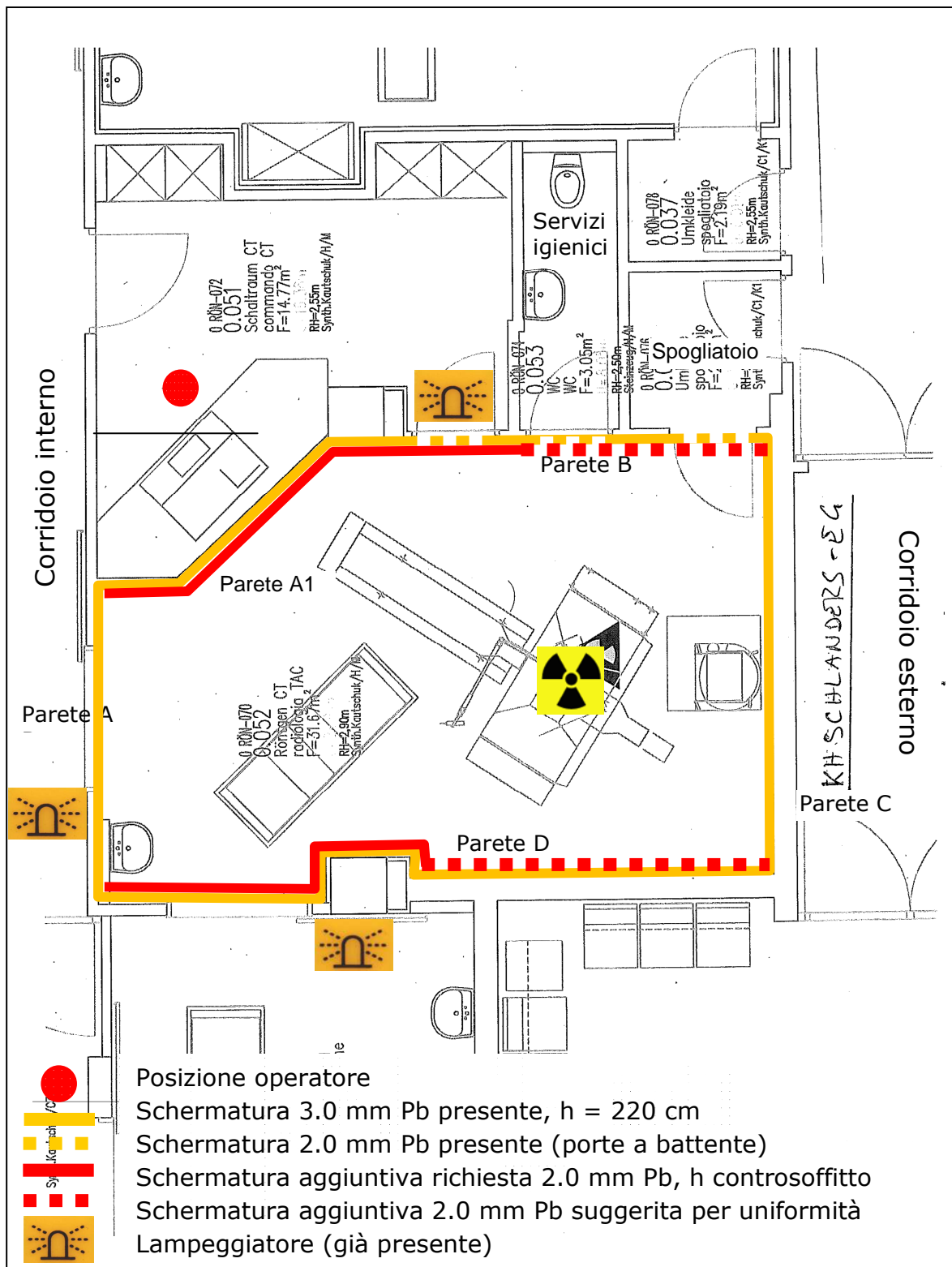
Sostituzione apparecchiatura CT – 0.052

Dr. Nadia Oberhofer

Esperto Qualificato III° - Esperto Responsabile Risonanza magnetica
Strahlenschutzsachverständige III° – Verantwortliche Sicherheit Magnetresonanz
Tel. 0471-907524 – nadia.oberhofer@asbz.it



Piano terra



Stato da realizzare

Preparazione TAC					parete		
Porta preparazione TC	1,0	1,0	4	2,00	3.0	-	-
Locale soprastante (Audiometria)	1,0	1,0	2	2,50	2.5 (solaio)	/	-
Locale sottostante (magazzino)	1,0	0,1	2,5	1,25	3.0 (solaio)	/	-

F_o = fattore occupazione

S_n = schermatura necessaria

F_u = fattore uso

S_p = schermatura già presente

In considerazione della tipologia dell'apparecchio, per il calcolo della schermatura si considera esclusivamente il contributo della radiazione diffusa con fattore d'uso pari a 1 per tutte le pareti e conservativamente incidenza perpendicolare. Per tutte le zone adiacenti alla sala diagnostica, allo scopo di determinare la schermatura necessaria, vengono utilizzati i limiti di dose a corpo intero previsti per la popolazione, ovvero 1.0 mGy/anno con obiettivo di progetto pari a 0.5 mGy/anno.

Nelle ipotesi sopra indicate e per i materiali di costruzione utilizzati, i calcoli mostrano che la schermatura di 3.0 mm Pb, ove presente, è sufficiente. Tuttavia l'attuale altezza della schermatura a $h = 220$ cm non è ovunque sufficiente. Ci sono delle zone dove la schermatura deve essere integrata in altezza fino almeno al livello del controsoffitto, in particolare verso la zona consolle e la zona preparazione. Per l'integrazione è sufficiente uno spessore inferiore. Per uniformità si consiglia di apportare nella parte alta delle due pareti coinvolte una schermatura integrale di 2.0 mm di piombo.

4.3. Barriere aggiuntive

Sulla base delle valutazioni che verranno eseguite in fase di prima verifica e successivamente verrà determinata l'eventuale necessità di accessoriare l'installazione con una protezione aggiuntiva mobile, allo scopo di ridurre l'esposizione degli operatori durante un eventuale attività interventistica.

4.4. Classificazione del personale

Annualmente, in base al carico di lavoro e alle mansioni specifiche svolte, è determinata la categoria di appartenenza. Il personale operante esclusivamente in Sala Comandi è classificato non esposto.

4.5. Valutazione di dose

Nell'ambito dell'attività clinica di routine programmata il personale operante all'interno della diagnostica, anche nelle immediate vicinanze del paziente, con l'utilizzo dei mezzi di protezioni individuali, non sarà soggetto a ricevere dosi efficaci superiori ai limiti previsti per il personale esposto di categoria A. Il personale operante esclusivamente all'esterno della sala diagnostica (ad es. zona consolle) non sarà soggetto a ricevere dosi efficaci superiori ai limiti per la popolazione.

4.6. Modalità di disattivazione dell'installazione

Al termine dell'utilizzo, l'apparecchio radiologico in oggetto verrà dismesso, smontato e conferito a soggetto abilitato allo smaltimento oppure, se del caso, ceduto a terzi per un ulteriore utilizzo. Non essendovi parti attivate, lo smaltimento finale non richiede precauzioni radioprotezionistiche.

4.7. Prescrizioni:

- a) Per tutte le porte scorrevoli si richiede che la zona di sovrapposizione muro/pannello porta sia pari ad almeno 5 cm per lato.
- b) Su tutte le porte di accesso al locale esame 0.052 deve essere mantenuta la segnaletica specifica di "Pericolo da radiazioni ionizzanti" ed un cartello indicante:

ZONA CONTROLLATA

Vietato l'accesso ai non addetti

KONTROLLBEREICH

Zutritt verboten

- c) In prossimità di tutte e 3 le porte di accesso diretto al locale d'esame (porte scorrevoli da corridoio esterno e da sala preparazione, porta sala comandi) deve essere conservata la segnaletica luminosa di radioprotezione già presente (lampeggiatori a 2 stadi).
- d) Nessuna porta deve essere dotata di meccanismo interlock che interrompe l'emissione di radiazione in caso di apertura durante l'esecuzione di un esame..
- e) Dovrà essere predisposto all'interno della sala diagnostica idoneo accessorio che permetta la conservazione corretta degli indumenti di protezione anti-X presenti in sala (camici individuali, camici generici, gonnellini,...).
- f) Durante l'attività con radiazioni ionizzanti, il personale deve di norma uscire dalla sala esami e sostare dietro la protezione apposta in posizione comandi. Il personale che non può allontanarsi dal paziente durante l'esposizione, deve utilizzare **indumenti di protezione anti-X comprendenti camice e protezione tiroidea**. Gli indumenti devono essere **personali** ed il loro potere schermante deve essere idoneo all'attività esercitata.
- g) Durante l'attività con radiazioni ionizzanti il personale operante nelle immediate vicinanze del paziente dovrà portare **occhiali protettivi anti-X con schermatura laterale** o utilizzare protezione equivalente. Gli occhiali sono dispositivi di protezione individuali e quindi personali.
- h) Tutto il personale dovrà attenersi alle norme di radioprotezione specifiche esposte nel sito.

Bolzano, novembre 2014

Dr.ssa Nadia Oberhofer
Esperto Qualificato III° n. 707

