

Documento

PROVE VALUTATIVE IN AMBITO DOSIMETRICO

Dettaglio prova DOS.TB.PH.20.01

LMR/DOC.20.002 - agg. 0 del 2020-02-20

1 - Scopo

Questo documento ha lo scopo di presentare i dettagli relativi alla prova valutativa in ambito dosimetrico, specificando la tipologia di dosimetri, la grandezza dosimetrica oggetto della prova, il tipo di radiazione utilizzata, le condizioni di irraggiamento. Si forniscono inoltre lo schema della prova e le istruzioni operative.

2 – Tipologia di dosimetri e grandezza dosimetrica

La prova valutativa verte a testare i dosimetri per corpo intero per le grandezze operative $H_p(10)$ e $H_p(0.07)$. Il partecipante può dichiarare se esprimere i risultati solo in termini di una delle due grandezze oppure per entrambe.

3 – Tipo di radiazione, range energetico e condizioni di irraggiamento

La prova valutativa sarà condotta con radiazione fotonica con queste caratteristiche:

- Energia: da 30 keV a 1.3 MeV;
- Equivalente di dose: da 0.3 a 200 mSv (assumendo $H_0 = 0.1$ mSv);
- Angolo di incidenza del fascio: $\pm 60^\circ$.

4 – Schema della prova

I laboratori iscritti alla prova riceveranno istruzioni per la spedizione dei dosimetri presso il laboratorio di Metrologia delle Radiazioni (LMR). Ogni set verrà identificato con un codice univoco, trasmesso al partecipante, assieme a un codice per identificare il partecipante stesso. Gli irraggiamenti verranno effettuati presso un centro LAT, secondo quanto prescritto dalle norme tecniche di riferimento (ISO 4037:1999 e ISO 29661:2012). Al termine della prova, i dosimetri verranno rispediti ai partecipanti. Entro la data stabilita, i laboratori dovranno trasmettere i dati seguendo attentamente le istruzioni.

Il laboratorio organizzatore effettuerà l'analisi dei dati secondo quanto prescritto dalla norma ISO 14146:2018 e produrrà il report finale dello schema di prova.

Ad ogni partecipante si darà comunicazione dei propri risultati tramite un rapporto di partecipazione individuale.

5 – Istruzioni operative

I set di dosimetri ammessi alla prova sono 10. Ogni partecipante può inviare un massimo di due set. L'iscrizione di ogni set avverrà tramite la pagina del sito www.metrorad.polimi.it dedicata agli interconfronti. Conferma dell'accettazione alla partecipazione verrà inviata immediatamente al laboratorio con le indicazioni necessarie al pagamento della quota di partecipazione, che dovrà essere versata entro la data indicata nel calendario della prova.

Ogni set ammesso alla prova è così composto:

- 10 dosimetri per l'irraggiamento;
- 5 dosimetri per scorta e transito.

Istruzioni dettagliate per l'invio dei dosimetri saranno fornite ai partecipanti. In particolare, i dosimetri inviati devono essere già assemblati e in configurazione uguale a quella d'utilizzo degli utenti (ganci, clip, ecc....). Se possibile, evitare etichette col nome del servizio.

I dati dovranno essere inviati secondo quanto comunicato dall'organizzazione della prova. Qualsiasi errore di trasmissione dei dati non potrà essere modificato, anche se questo può comportare il fallimento della prova.

6 – Quota d'iscrizione

La quota di partecipazione è di 300 euro per ogni set di dosimetri. Tale quota comprende anche la spedizione dei dosimetri dal LMR al laboratorio partecipante.

7 – Criteri di selezione dei partecipanti

Gli aspiranti partecipanti dovranno obbligatoriamente iscriversi alla pagina dedicata del sito www.metrorad.polimi.it. I set registrati dovranno rispettare tutte le richieste del punto 2. e 3. di questo documento. Verificato questo vincolo, verrà applicato soltanto il criterio di data e ora della registrazione.

8 – Misure di riservatezza

A garanzia della riservatezza, ai partecipanti della prova è assegnato uno specifico codice indicativo. Un ulteriore codice viene assegnato ad ogni set di dosimetri e servirà come codice per la trasmissione di tutta la documentazione, sia al centro LAT, sia al partecipante. Infine verrà adottato un ulteriore codice per la presentazione dei risultati nel report, noto solo al coordinatore della prova, a ulteriore garanzia della riservatezza dei partecipanti rispetto a tutto il personale coinvolto nella prova valutativa, sia esso appartenente al Politecnico di Milano – LMR, sia al centro LAT scelto per effettuare gli irraggiamenti.

Il partecipante dovrà avere cura di non divulgare a terzi questi codici; contestualmente il Politecnico di Milano – LMR assume l'obbligo di riservatezza a questo riguardo.

Il partecipante si impegna a non scambiare informazioni con altri partecipanti in merito ai risultati ottenuti nell'ambito della prova.

In caso di comprovata collusione (accordo) tra partecipanti o di falsificazione dei risultati, il Politecnico di Milano – LMR si riserva di escludere dalla prova i soggetti che si siano resi responsabili di tali comportamenti.

9 – Coordinatore della prova

Il coordinatore della prova è la dr.ssa Luisella Garlati del Dipartimento di Energia – Laboratorio di Metrologia delle Radiazioni.