

*Allegato 5*  
(art. 74 cpv. 8)

## **Misurazione del rumore causato dai battelli a motore**

### *1. Condizioni di funzionamento del battello*

Il rumore è misurato al passaggio del battello a vuoto e con l'organo di propulsione funzionante alla sua potenza massima.

Se, tuttavia, il rumore più intenso si produce a un regime inferiore, le misurazioni saranno eseguite a questo regime.

Durante i percorsi in cui si effettuano le misurazioni, tutti gli apparecchi ausiliari necessari in caso di servizio prolungato devono funzionare normalmente.

L'organo di propulsione sarà portato nelle sue condizioni normali di funzionamento prima dell'inizio delle misurazioni.

### *2. Apparecchi e unità di misura*

Per le misurazioni del rumore eseguite dalla commissione per l'esame di tipo ed in occasione delle ispezioni per l'ammissione, saranno impiegati solo i fonometri di precisione o sistemi di misurazioni equivalenti che soddisfano alla raccomandazione n. 651 classe 1 della Commissione elettrotecnica internazionale (CEI).

Le misurazioni saranno eseguite adottando il livello sonoro secondo la curva ponderale A ed i tempi di «risposta rapida».

Prima di ogni serie di misurazioni, gli apparecchi saranno verificati servendosi di una sorgente sonora campione. I fonometri e i calibratori di frequenza devono essere controllati ogni anno dall'autorità competente.

### *3. Luogo delle misurazioni*

Le misurazioni del rumore saranno effettuate da un luogo che si inoltri il più lontano e avanzato possibile sul piano d'acqua.

Fino ad una distanza di 25 m non ci dev'essere alcun ostacolo tale da perturbare il campo sonoro. Inoltre, fino ad una distanza di 50 m dal microfono non ci dev'essere alcun ostacolo importante che presenti una superficie riflettente di grande dimensione, quale un edificio, una parete rocciosa o altro.

### *4. Rumori perturbatori e influenza del vento*

Sul luogo delle misurazioni, i rumori ambientali e gli eventuali movimenti dell'ago provocati dal vento devono essere almeno di 10 dB (A) inferiori al livello sonoro del rumore da misurare dal battello in rotta. Un dispositivo di protezione contro il vento sarà adattato al microfono. Nessuna misurazione sarà eseguita in presenza di vento con velocità superiore a 5 m/sec.

Durante le misurazioni nessuno deve trovarsi tra il battello da esaminare ed il microfono o immediatamente dietro al microfono.

### *5. Percorsi di prova, posizione del microfono*

Il percorso di prova deve essere segnalato mediante boe. Il punto di partenza deve trovarsi ad una distanza sufficientemente grande, in modo che sia garantito un funzionamento regolare dell'organo di propulsione nel momento in cui il battello passa davanti al microfono.

Il microfono verrà piazzato da 2 a 6 m al di sopra della superficie dell'acqua e sarà orientato perpendicolarmente al percorso di prova. La sua altezza in rapporto alla superficie riflettente solida sulla quale è piazzato deve essere da 1,2 a 1,5 m. Per le misurazioni, la distanza tra il bordo esterno del battello ed il microfono sarà di 25 m.

### *6. Numero delle misurazioni a livello sonoro determinante*

Le misurazioni devono essere eseguite almeno durante due passaggi in entrambi i sensi. Quale risultato di misurazione vale il livello sonoro massimo misurato durante ogni passaggio arrotondato al più vicino valore intero. Il valore massimo misurato è quello valido.

Qualora il risultato superasse il livello massimo ammissibile sarà eseguita un'altra serie di misurazioni, con due passaggi nelle due direzioni. In tal caso è determinante il secondo dei risultati più elevati ottenuti.

Per tener conto dell'imprecisione degli apparecchi, i risultati ottenuti durante le misurazioni devono essere abbassati di 1 dB (A).

