

Ordinanza
concernente la protezione del pubblico
delle manifestazioni dagli effetti nocivi
degli stimoli sonori e dei raggi laser
(Ordinanza sugli stimoli sonori e i raggi laser, OSLa)

del 28 febbraio 2007 (Stato 1° marzo 2012)

Il Consiglio federale svizzero,

visti gli articoli 13 capoverso 1 e 39 capoverso 1 della legge federale del 7 ottobre 1983¹ sulla protezione dell'ambiente,

ordina:

Sezione 1: Disposizioni generali

Art. 1 Destinazione

La presente ordinanza si propone di proteggere il pubblico delle manifestazioni dagli effetti nocivi degli stimoli sonori e dei raggi laser.

Art. 2 Campo d'applicazione

¹ La presente ordinanza si applica alle manifestazioni che si svolgono all'interno di edifici oppure all'aperto, in cui il pubblico è esposto a stimoli sonori prodotti o amplificati per via elettroacustica o in cui vengono generati raggi laser.

² Essa non si applica agli infrasuoni ed agli ultrasuoni.

³ Alle manifestazioni militari in presenza di pubblico civile si applica la legge militare del 3 febbraio 1995².

Art. 3 Informazione

¹ L'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) informa sugli effetti nocivi degli stimoli sonori e dei raggi laser e raccomanda provvedimenti atti a ridurre i rischi per la salute.

² L'Ufficio federale è coadiuvato dai Cantoni.

RU 2007 1307

¹ RS 814.01

² RS 510.10

Sezione 2: Stimoli sonori

Art. 4³ Livello sonoro orario

Per livello sonoro orario L_{Aeq1h} (livello sonoro orario) si intende il livello sonoro continuo equivalente L_{Aeq} ponderato A calcolato su 60 minuti ed espresso in dB(A).

Art. 5 Limitazione delle emissioni

¹ Chi organizza manifestazioni è tenuto a limitare le emissioni sonore in modo che durante tutta la durata della manifestazione le immissioni prodotte dalla medesima non superino il livello sonoro orario di 93 dB(A).⁴

² Se sono rispettate le condizioni di cui agli articoli 6 o 7, sono ammesse manifestazioni che producono immissioni più elevate.

³ Nelle manifestazioni destinate principalmente a bambini o giovani di età inferiore ai 16 anni non sono ammesse immissioni superiori a 93 dB(A).⁵

Art. 5a⁶ Livello sonoro massimo

Il livello sonoro massimo L_{AFmax} (ponderazione di frequenza A, ponderazione temporale Fast (F) $t_{ein} = 125$ ms) di 125 dB(A) non può essere superato durante tutta la manifestazione.

Art. 6⁷ Manifestazioni con un livello sonoro orario compreso tra 93 dB(A) e 96 dB(A)

Chi organizza manifestazioni con un livello sonoro compreso tra 93 dB(A) e 96 dB(A) deve provvedere affinché:

- a. le emissioni sonore siano limitate in modo che le immissioni non superino il livello sonoro orario di 96 dB(A);
- b. *abrogata*
- c. nel settore di ingresso il pubblico sia avvisato in modo ben visibile del fatto:
 1. che il livello sonoro orario massimo è di 96 dB(A),
 2. che l'udito può essere danneggiato da livelli sonori elevati e che il pericolo aumenta con la durata dell'esposizione;

³ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

⁴ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

⁶ Introdotto dal n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

⁷ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

- d. sia offerto gratuitamente al pubblico un dispositivo di protezione dell'udito conforme alla norma SN EN 352-2:2002⁸; e
- e. durante la manifestazione il livello sonoro orario sia controllato mediante un dispositivo di misurazione del livello sonoro conforme al numero 2.1 dell'allegato.

Art. 7⁹ Manifestazioni con un livello sonoro orario compreso tra 96 dB(A) e 100 dB(A)

¹ Chi organizza manifestazioni di una durata massima di tre ore con un livello sonoro orario compreso tra 96 dB(A) e 100 dB(A) deve provvedere affinché:

- a. le emissioni sonore siano limitate in modo che le immissioni non superino il livello sonoro orario di 100 dB(A);
- b. nel settore di ingresso il pubblico sia avvisato in modo ben visibile del fatto che il livello sonoro orario massimo è di 100 dB(A); e
- c. siano adempiute le condizioni di cui all'articolo 6 lettere c numero 2, d ed e.

² Chi organizza manifestazioni di una durata superiore a tre ore con un livello sonoro orario compreso tra 96 dB(A) e 100 dB(A) deve provvedere affinché:

- a. siano adempiute le condizioni di cui al capoverso 1;
- b. il livello sonoro sia registrato per tutta la durata della manifestazione conformemente al numero 1.3 dell'allegato;
- c. i dati inerenti alla registrazione del livello sonoro nonché le indicazioni relative al luogo di misurazione, al luogo di determinazione e alla differenza di livello sonoro ai sensi del numero 1.1 capoverso 2 dell'allegato siano conservati per 30 giorni e, se richiesti, inoltrati all'autorità esecutiva; e
- d. sia messa a disposizione del pubblico una zona di recupero e la sua ubicazione sia segnalata in modo ben visibile nel settore di ingresso.

³ Le zone di recupero devono soddisfare i seguenti requisiti:

- a. il livello sonoro orario non può superare gli 85 dB(A);
- b. devono coprire almeno il 10 per cento delle superfici destinate alla permanenza del pubblico nel corso della manifestazione;
- c. devono essere contrassegnate in modo ben visibile per il pubblico ed essere liberamente accessibili durante la manifestazione.

⁸ SN EN 352-2, edizione 2002, Protezione dell'udito. Condizioni generali Parte 2: Dispositivi di protezione dell'udito. Questa norma tecnica può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale della sanità pubblica, 3003 Berna, o ordinata a pagamento presso l'Associazione svizzera di normalizzazione, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur o all'indirizzo Internet www.snv.ch

⁹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

Art. 7a¹⁰ Manifestazioni in più parti

Se una manifestazione include più parti con livelli sonori orari superiori a 93 dB(A), le condizioni e i requisiti per l'organizzazione e lo svolgimento secondo gli articoli 6 e 7 devono essere rispettati per l'insieme della manifestazione.

Art. 8 Obbligo di notifica

¹ L'organizzatore deve notificare per iscritto all'autorità esecutiva, con almeno 14 giorni di anticipo, lo svolgimento di manifestazioni giusta gli articoli 6 e 7. La notifica deve contenere informazioni su:

- a. luogo di svolgimento e tipo di manifestazione;
- b.¹¹ livello sonoro orario massimo;
- c. data, ora d'inizio e durata della manifestazione;
- d. nome e indirizzo dell'organizzatore;
- e. nome del responsabile e indicazione di come sia reperibile durante la manifestazione;
- f. l'eventuale applicazione del metodo speciale di misurazione e di calcolo di cui al numero 1.4 dell'allegato.

² Per le manifestazioni secondo l'articolo 7 capoverso 2 va anche inoltrato un piano del luogo di svolgimento, in cui figurano la posizione e le dimensioni della zona di recupero nonché le relative segnalazioni.

Art. 9 Determinazione delle immissioni

¹ I metodi di misurazione e di calcolo per la determinazione delle immissioni sono stabiliti nell'allegato.

² Gli strumenti di misurazione utilizzati dagli organizzatori devono rispondere ai requisiti di cui al numero 2.1 dell'allegato.

Sezione 3: Raggi laser**Art. 10** Principio

¹ Chi organizza manifestazioni che prevedono l'impiego di impianti laser deve installare ed utilizzare questi impianti in modo che:

¹⁰ Introdotta dal n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU **2012** 793).

¹¹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU **2012** 793).

- a.¹² siano rispettati i requisiti della direttiva tecnica IEC¹³ 60825-3:2008 sulla sicurezza degli impianti laser¹⁴;
- b. non producano immissioni nocive per il pubblico.

² In particolare occorre:

- a.¹⁵ dotare gli impianti laser delle classi 1M, 2M, 3R, 3B e 4, conformemente ai capitoli 8 e 9 della norma SN EN 60825-1:2007¹⁶ di un interruttore d'emergenza di facile impiego in grado di interrompere immediatamente il raggio laser;
- b. fissare gli impianti laser in modo tale che non possano essere spostati da eventi quali i movimenti del pubblico, urti o folate di vento;
- c. evitare assolutamente, durante la manifestazione, di sottoporre gli impianti laser a riparazioni o ad altre manipolazioni quali la modifica delle impostazioni o la correzione della traiettoria dei raggi.

³ Sono ritenute nocive le immissioni che superano i valori massimi ammissibili di irradiazione per i raggi laser agenti direttamente sulla retina oculare conformemente alla tabella A.1 della norma SN EN 60825-1:2007 sulla sicurezza degli impianti laser^{17,18}.

⁴ Non sono ritenute nocive le immissioni di impianti laser, i cui raggi non attraversano né direttamente né indirettamente il settore destinato al pubblico; è considerato tale lo spazio fino a 3 metri al di sopra e fino a 2,5 metri a lato delle superfici destinate allo stazionamento del pubblico.

¹² Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU **2012** 793).

¹³ International Electrotechnical Commission (Commissione elettrotecnica internazionale).

¹⁴ IEC 60825-3, edizione 2008, Safety of laser products – Part 3: Guidance for laser displays and shows (soltanto in inglese).

Questa norma tecnica può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale della sanità pubblica, 3003 Berna, o ordinata a pagamento presso Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, o all'indirizzo Internet www.normenshop.ch.

¹⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU **2012** 793).

¹⁶ IEC 60825-1, edizione 2007 Sicurezza degli apparecchi laser - Parte 1: Classificazione delle apparecchiature e prescrizioni.

Questa norma tecnica può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale della sanità pubblica, 3003 Berna, o ordinata a pagamento presso Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, o all'indirizzo Internet www.normenshop.ch.

¹⁷ IEC 60825-1, edizione 2007 Sicurezza degli apparecchi laser - Parte 1: Classificazione delle apparecchiature e prescrizioni.

Questa norma tecnica può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale della sanità pubblica, 3003 Berna, o ordinata a pagamento presso Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, o all'indirizzo Internet www.normenshop.ch.

¹⁸ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU **2012** 793).

Art. 11 Obbligo di notifica

¹ L'organizzatore deve notificare per iscritto all'autorità esecutiva, con almeno 14 giorni di anticipo, lo svolgimento di manifestazioni in cui sono impiegati impianti laser delle classi 1M, 2M, 3R, 3B e 4.

² Per la notifica vanno in particolare forniti le informazioni e i documenti seguenti:

- a. luogo di svolgimento e tipo di manifestazione;
- b. data, ora d'inizio e durata della manifestazione;
- c. nome e indirizzo dell'organizzatore;
- d. luogo e ora dell'utilizzazione degli impianti laser;
- e. classificazione degli impianti laser che si intendono utilizzare;
- f. indicazione se durante la manifestazione il settore destinato al pubblico sia attraversato direttamente o indirettamente da raggi laser;
- g.¹⁹ piano del luogo di svolgimento in cui sono indicati il settore destinato al pubblico, l'ubicazione di tutti i proiettori laser e la loro distanza più breve dal settore destinato al pubblico;
- h. nome del responsabile e indicazione di come sia reperibile durante la manifestazione;
- i.²⁰ specifica di ogni proiettore laser (distanza più breve dal settore destinato al pubblico, massima potenza di uscita totale per l'irradiazione del settore destinato al pubblico, divergenza minima dei raggi, diametro dei raggi e lunghezze d'onda).

Sezione 4: Esecuzione**Art. 12** Autorità esecutiva

I Cantoni eseguono la presente ordinanza.

Art. 13 Esame delle notifiche

L'autorità esecutiva verifica la completezza delle notifiche. Se constata la mancanza di informazioni o documenti, esorta l'organizzatore a fornirli immediatamente.

¹⁹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

²⁰ Introdotta dal n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

Art. 14 Misurazioni e controlli

¹ L'autorità esecutiva procede a controlli casuali nel corso di manifestazioni per verificare se siano rispettati l'obbligo di notifica, i livelli sonori determinanti e gli altri requisiti di cui agli articoli 5, 6, 7 e 10.²¹

² Gli strumenti di misurazione utilizzati dalle autorità esecutive devono soddisfare ai requisiti di cui al numero 2.2 dell'allegato.

Art. 15 Provvedimenti

¹ Se dalla notifica risulta in anticipo evidente che i requisiti di questa ordinanza non saranno rispettati, l'autorità esecutiva ordina i provvedimenti necessari o vieta lo svolgimento della manifestazione.

² Se dalle misurazioni o dai controlli effettuati durante la manifestazione risulta che sono superati i livelli sonori applicabili o non sono adempiuti gli obblighi in materia di protezione del pubblico, l'autorità esecutiva intima al responsabile della manifestazione di rispettare le limitazioni delle emissioni applicabili o di prendere i necessari provvedimenti.

³ In caso di ripetuta violazione delle disposizioni della presente ordinanza, l'autorità esecutiva può ordinare l'installazione di un dispositivo elettronico di controllo o di limitazione del livello sonoro.²²

Art. 16 Spese

Chi organizza manifestazioni sopporta le spese delle misurazioni, dei controlli e delle prestazioni speciali dell'autorità esecutiva.

Sezione 5: Disposizioni finali**Art. 17** Abrogazione del diritto previgente

L'ordinanza del 24 gennaio 1996²³ sugli stimoli sonori ed i raggi laser è abrogata.

Art. 18 Disposizioni transitorie

Le facilitazioni accordate formalmente secondo il previgente diritto restano valide al massimo per 2 anni dopo l'entrata in vigore della presente ordinanza.

Art. 19 Entrata in vigore

La presente ordinanza entra in vigore il 1° maggio 2007.

²¹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

²² Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

²³ [RU 1996 807]

*Allegato*²⁴
(art. 6 lett. e, 7 cpv. 2, art. 9, 14 cpv. 2)

Metodi di misurazione e di calcolo e requisiti per i dispositivi di misurazione

1 Metodi di misurazione e di calcolo

1.1 Principio

¹ Le immissioni sonore sono determinate ad altezza d'orecchio nel punto dove il pubblico è maggiormente esposto allo stimolo sonoro (luogo di determinazione).

² Se il luogo di misurazione è differente dal luogo di determinazione, le immissioni devono essere calcolate rispetto a quest'ultimo. Il luogo di misurazione, il luogo di determinazione e la differenza di livello sonoro tra i due luoghi vanno documentati per scritto.

³ Il livello sonoro è calcolato facendo la media su un'ora (livello sonoro continuo equivalente). Il calcolo della media inizia ad un qualsiasi momento della manifestazione e dura ininterrottamente per 60 minuti. Il livello sonoro continuo equivalente non può superare il livello sonoro massimo in nessun momento della manifestazione.

1.2 Metodo di misurazione

Per la misurazione del livello sonoro, i dispositivi di misurazione vanno utilizzati con le seguenti impostazioni:

- a. ponderazione di frequenza A;
- b. ponderazione temporale Fast (F) (costante temporale $t_{\text{ein}} = 125$ ms).

1.3 Registrazione del livello sonoro

La registrazione del livello sonoro secondo l'articolo 7 capoverso 2 lettera b deve rispondere ai seguenti requisiti:

- a. durante la manifestazione, il livello sonoro continuo equivalente $L_{\text{Aeq}5\text{min}}$ calcolato su 5 minuti deve essere registrato almeno ogni cinque minuti;
- b. i dati delle misurazioni devono essere registrati in forma elettronica indicando l'ora esatta della misurazione.

²⁴ Aggiornato dal n. I 2 dell'O dell'8 set. 2010 concernente la modifica di determinate disposizioni riguardanti gli strumenti di misurazione delle immissioni sonore (RU 2010 4489) e dal n. II dell'O del 15 feb. 2012, in vigore dal 1° mar. 2012 (RU 2012 793).

1.4 Metodo speciale di misurazione e di calcolo

¹ Il livello sonoro è misurato presso il banco di missaggio, se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- a. il banco di missaggio è situato nel settore destinato al pubblico, direttamente esposto agli stimoli sonori;
- b. gli altoparlanti per le frequenze alte e medie sono posizionati in modo da permettere un'esposizione uniforme del pubblico agli stimoli sonori;
- c. il microfono per il controllo del livello sonoro è fissato presso il banco di missaggio ad altezza d'orecchio;
- d. la differenza di livello sonoro tra il banco di missaggio (luogo di misurazione) e il luogo di determinazione ai sensi del numero 1.1 capoverso 1 è stabilita mediante un segnale a banda larga ben definito (rumore rosa/rumore simulato da un programma conforme alla norma IEC-60268-1²⁵) o un altro metodo equivalente;
- e. il luogo di determinazione, la differenza di livello sonoro e il metodo vanno documentati per iscritto;
- f. il ricorso al metodo speciale di misurazione e di calcolo è stato notificato conformemente all'articolo 8.

² In caso di ricorso a questo metodo di misurazione, il livello sonoro massimo autorizzato per la manifestazione è ritenuto rispettato se il valore misurato presso il banco di missaggio, sommato alla differenza di livello sonoro, è inferiore o uguale al livello sonoro massimo.

2 Requisiti per i dispositivi di misurazione

2.1 Dispositivi di misurazione degli organizzatori

I dispositivi di misurazione degli organizzatori devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. permettono di misurare il livello sonoro ponderato A, L_A ;
- b. permettono di determinare direttamente o indirettamente il livello sonoro continuo equivalente L_{Aeq} .

²⁵ IEC 60268-1, edizione 1985, Equipements pour systèmes électroacoustiques. Partie 1: Généralités (soltanto in francese e in inglese). Le norme tecniche menzionate in questo allegato possono essere consultate gratuitamente presso l'Ufficio federale della sanità pubblica, 3003 Berna, o ordinate a pagamento presso Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf o all'indirizzo Internet www.electrosuisse.ch.

2.2 Dispositivi di misurazione delle autorità esecutive

¹ Gli strumenti di misurazione utilizzati dalle autorità esecutive per misurare le immissioni sonore (art. 14 cpv. 2) sottostanno alle disposizioni dell'ordinanza del 15 febbraio 2006²⁶ sugli strumenti di misurazione e alle prescrizioni esecutive corrispondenti del Dipartimento federale di giustizia e polizia.

² a ⁵ *abrogati*

²⁶ RS 941.210