Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 28 giugno 1977

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle luci di stazionamento dei veicoli a motore

(77/540/CEE)

(GU L 220 del 29.8.1977, pag. 83)

Modificata da:

►<u>B</u>

		Gazzetta ufficiale			
		n.	pag.	data	
► <u>M1</u>	Direttiva 87/354/CEE del Consiglio del 25 giugno 1987	L 192	43	11.7.1987	
Modificata da:					
► <u>A1</u>	Atto di adesione della Grecia	L 291	17	19.11.1979	
► <u>A2</u>	Atto di adesione della Spagna e del Portogallo	L 302	23	15.11.1985	
► <u>A3</u>	Atto di adesione dell'Austria, della Finlandia e della Svezia	C 241	21	29.8.1994	
	(adattato dalla decisione 95/1/CE, Euratom, CECA del Consiglio)	L 1	1	1.1.1995	

Rettificata da:

►C1 Rettifica, GU L 284 del 10.10.1978, pag. 12 (77/540/CEE)

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 28 giugno 1977

per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle luci di stazionamento dei veicoli a motore

(77/540/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Parlamento europeo (1),

visto il parere del Comitato economico e sociale (2),

considerando che le prescrizioni tecniche alle quali devono soddisfare i veicoli a motore ai sensi delle legislazioni nazionali concernono tra l'altro le luci di stazionamento;

considerando che queste prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro; che ne risulta la necessità che le stesse prescrizioni siano adottate da tutti gli Stati membri, a titolo complementare ovvero in sostituzione delle attuali regolamentazioni in tali Stati, segnatamente al fine di permettere l'applicazione, per ogni tipo di veicolo, della procedura di omologazione CEE che forma oggetto della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi (³);

considerando che, con direttiva 76/756/CEE (4), il Consiglio ha adottato le disposizioni comuni concernenti l'installazione dei dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa dei veicoli a motore e dei loro rimorchi;

considerando che, nell'ambito di una procedura di omologazione armonizzata relativa alle luci di stazionamento, ogni Stato membro ha la possibilità di constatare l'osservanza delle prescrizioni comuni di costruzione e di collaudo e di informare gli altri Stati membri della constatazione fatta tramite invio di una copia della scheda di omologazione compilata per ogni tipo di luce di stazionamento; che l'apposizione di un marchio di omologazione CEE su tutti i dispositivi fabbricati in conformità del tipo omologato rende inutile il controllo tecnico di tali dispositivi negli altri Stati membri;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta un riconoscimento fra gli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi sulla base delle prescrizioni comuni,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

- 1. Ogni Stato membro procede all'omologazione CEE di qualunque tipo di luce di stazionamento conforme alle prescrizioni di costruzione e di collaudo di cui agli allegati I, II, IV, V e VI.
- 2. Lo Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CEE adotta le misure necessarie per controllare, ove occorra, la conformità della fabbricazione al tipo omologato, se necessario in collaborazione con le autorità competenti degli altri Stati membri. Tale controllo si effettua per sondaggio.

⁽¹⁾ GU n. C 118 del 16. 5. 1977, pag. 29.

⁽²⁾ GU n. C 114 dell'11. 5. 1977, pag. 4.

⁽³⁾ GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.

⁽⁴⁾ GU n. L 262 del 27. 9. 1976, pag. 1.

Articolo 2

Gli Stati membri rilasciano al fabbricante o al suo mandatario un marchio di omologazione CEE conforme al modello previsto nell'allegato IV per ogni tipo di luce di stazionamento da essi omologato a norma dell'articolo 1.

Gli Stati membri adottano tutte le disposizioni atte ad impedire l'utilizzazione di marchi che possano creare confusione tra le luci di stazionamento di un tipo omologato a norma dell'articolo 1 ed altri dispositivi.

Articolo 3

- 1. Gli Stati membri non possono vietare la commercializzazione di luci di stazionamento per motivi concernenti la costruzione o il funzionamento, se queste recano il marchio di omologazione CEE.
- 2. Tuttavia uno Stato membro può vietare la commercializzazione di luci di stazionamento recanti il marchio di omologazione CEE che, sistematicamente, non siano conformi al tipo omologato.

Questo Stato informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione circa le misure adottate, precisando i motivi della decisione.

Articolo 4

Entro il termine di un mese le autorità competenti di ogni Stato membro inviano a quelle degli altri Stati membri copia delle schede di omologazione, il cui modello figura nell'allegato III, compilate per ogni tipo di luce di stazionamento che esse omologano o rifiutano di omologare.

Articolo 5

- 1. Se lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE constata la non conformità al tipo che ha omologato di diverse luci di stazionamento munite dello stesso marchio di omologazione, esso adotta i provvedimenti necessari onde garantire la conformità della fabbricazione al tipo omologato. Le autorità competenti di detto Stato informano quelle degli altri Stati membri delle misure adottate, le quali possono giungere, in caso di non conformità sistematica, fino alla revoca dell'omologazione CEE. Dette autorità adottano le stesse disposizioni se vengono informate dalle autorità competenti di un altro Stato membro dell'esistenza di una tale mancanza di conformità.
- 2. Le autorità competenti degli Stati membri si informano reciprocamente, entro un mese, della revoca di una omologazione CEE accordata, come pure dei motivi di tale misura.

Articolo 6

Ogni decisione di rifiuto o revoca di omologazione o divieto di commercializzazione o di utilizzazione, presa in base alle disposizioni adottate in applicazione della presente direttiva, va motivata in maniera precisa. Essa viene notificata all'interessato con l'indicazione delle vie di ricorso aperte dalle legislazioni in vigore negli Stati membri e del termine entro il quale tali ricorsi possono essere presentati.

Articolo 7

Gli Stati membri non possono rifiutare l'omologazione CEE né l'omologazione di portata nazionale di un veicolo per motivi concernenti le luci di stazionamento se queste recano il marchio di omologazione CEE e sono montate in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

Articolo 8

Gli Stati membri non possono rifiutare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'utilizzazione dei veicoli

per motivi concernenti le luci di stazionamento se queste recano il marchio di omologazione CEE e sono montate in conformità delle prescrizioni della direttiva 76/756/CEE.

Articolo 9

Ai sensi della presente direttiva, si intende per veicolo ogni veicolo a motore, destinato a circolare su strada, con o senza carrozzeria, che abbia almeno quattro ruote e una velocità massima per costruzione superiore ai 25 km/h, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaie, delle trattrici e macchine agricole o forestali e delle macchine operatrici.

Articolo 10

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le prescrizioni degli allegati sono adottate a norma della procedura prevista dall'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

Articolo 11

- 1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro 18 mesi a decorrere dalla sua notifica e ne informano immediatamente la Commissione.
- 2. Gli Stati membri provvedono a comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che essi adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

Articolo 12

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO I:

Definizioni, disposizioni generali, intensità della luce emessa, modalità delle prove, colore della luce emessa, conformità della produzione, osserva-

zione sul colore

ALLEGATO II: Angoli minimi richiesti per la ripartizione luminosa

spaziale

ALLEGATO III: Modello di scheda di omologazione CEE ALLEGATO IV: Condizioni d'omologazione CEE e marcatura

ALLEGATO V: Misure fotometriche

ALLEGATO VI: Colore della luce emessa, coordinate tricromatiche

ALLEGATO I

DEFINIZIONI, DISPOSIZIONI GENERALI, INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA, MODALITÀ DELLE PROVE, COLORE DELLA LUCE EMESSA, CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE, OSSERVAZIONE SUL COLORE

1. DEFINIZIONI

1.1. Luce di stazionamento

Per «luce di stazionamento» si intende la luce che serve a segnalare la presenza di un veicolo in sosta in un centro abitato.

1.2. Asse di riferimento

Per «asse di riferimento» si intende l'asse caratteristico del segnale luminoso, determinato dal costruttore della luce di stazionamento per servire da direzione di riferimento ($H=0^{\circ}, V=0^{\circ}$) agli angoli di campo nelle misure fotometriche e nel montaggio sul veicolo.

1.3. Centro di riferimento

Per «centro di riferimento» si intende l'intersezione dell'asse di riferimento con la superficie di uscita della luce emessa dalla sorgente luminosa e indicata dal costruttore della luce di stazionamento.

1.4. Tipo di luce di stazionamento

Per «tipo di luce di stazionamento», si intendono luci di stazionamento che non presentano tra loro differenze essenziali; tali differenze riguardano in particolare:

- 1.4.1. i marchi di fabbrica o commerciali,
- 1.4.2. le caratteristiche del sistema ottico,
- 1.4.3. il tipo di lampada.

2. DISPOSIZIONI GENERALI

- 2.1. Ciascuno dei campioni di cui al punto 1.2.3 dell'allegato IV deve soddisfare alle disposizioni di cui ai successivi punti 3 e 5.
- 2.2. Le luci di stazionamento debbono essere progettate e costruite in modo tale che, nelle normali condizioni d'impiego e malgrado le vibrazioni alle quali possono essere sottoposte in tali condizioni, il loro buon funzionamento resti assicurato ed esse mantengano le caratteristiche imposte dalla presente direttiva.

3. INTENSITÀ DELLA LUCE EMESSA

3.1. Lungo l'asse di riferimento, l'intensità della luce emessa da ciascuno dei due campioni di cui al punto 1.2.3 dell'allegato IV deve essere almeno uguale ai minimi e non superiore ai massimi qui sotto definiti:

		Minimo (cd)	Massimo (cd)
3.1.1.	luci di stazionamento anteriori:	2	60
3.1.2.	luci di stazionamento posteriori:	2	30

- 3.2. Fuori dell'asse di riferimento, all'interno dei campi definiti negli schemi dell'allegato II, l'intensità della luce emessa da ciascuno dei due campioni:
- 3.2.1. in ogni direzione corrispondente ai punti del quadro di ripartizione luminosa di cui all'allegato V, deve essere almeno uguale al valore indicato nel quadro suddetto per quella determinata direzione espresso in percentuale del minimo di cui al punto 3.1;
- 3.2.2. in ogni direzione dello spazio da cui la luce può essere osservata, non deve superare il massimo menzionato al precedente punto 3.1;
- 3.2.3. tuttavia, un'intensità luminosa di 60 cd è ammessa per le luci di stazionamento incorporate mutuamente con le luci di arresto (vedi

precedente punto 3.1.2) al di sotto di un piano che, rispetto al piano orizzontale, forma un angolo di 5º verso il basso;

3.2.4. inoltre:

- 3.2.4.1. in tutta l'estensione dei campi definiti dagli schemi dell'allegato II, l'intensità della luce emessa deve essere almeno pari a 0,05 cd;
- 3.2.4.2. le prescrizioni del punto 2.2 dell'allegato V sulle variazioni locali d'intensità devono essere rispettate.
- 3.3. Le intensità vanno misurate con lampada o lampade permanentemente accese e, qualora si tratti di dispositivi emettenti luce di colore giallo ambra o rosso, con la luce colorata.
- 3.4. L'allegato V citato al precedente punto 3.2.1 contiene precisazioni sui metodi di misura da applicare.

4. MODALITÀ DELLE PROVE

Tutte le misure vanno effettuate con lampade campione incolori del tipo previsto per la luce di stazionamento e regolate in modo da emettere il normale flusso luminoso prescritto per questi tipi di lampade.

5. COLORE DELLA LUCE EMESSA

Il colore della luce emessa, misurato utilizzando una sorgente luminosa avente una temperatura di colore di 2 854 K corrispondente all'illuminante A della commissione internazionale per l'illuminazione (CIE), deve rientrare nei limiti delle coordinate prescritte per quel determinato colore nell'allegato VI.

6. CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

Ogni luce di stazionamento recante un marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato e soddisfare alle prescrizioni fotometriche indicate ai precedenti punti 3 e 5. Tuttavia, per una qualsiasi luce di stazionamento prelevata da una fabbricazione di serie i requisiti relativi al minimo di intensità della luce emessa (misurata con la lampada campione di cui al precedente punto 4) possono limitarsi, in ogni direzione, all'80 % dei valori minimi prescritti ai punti 3.1 e 3.2.

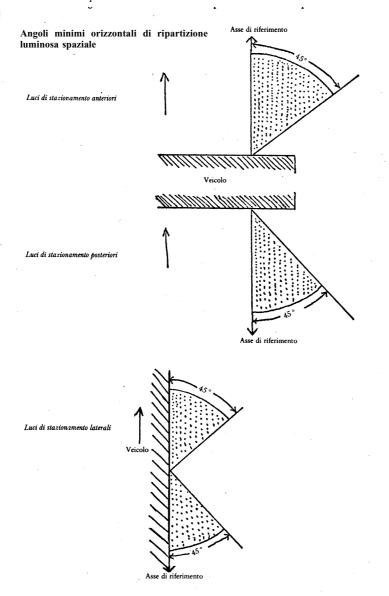
7. OSSERVAZIONE SUL COLORE

L'omologazione CEE è rilasciata se il colore della luce emessa dalle luci di stazionamento è conforme alle prescrizioni di cui al punto 3.13 dell'allegato I della direttiva 76/756/CEE.

ALLEGATO II

ANGOLI MINIMI RICHIESTI PER LA RIPARTIZIONE LUMINOSA SPAZIALE (¹)

In ogni caso, gli angoli minimi verticali di ripartizione luminosa spaziale sono di 15° al di sopra e di 15° al di sotto del piano orizzontale.



⁽¹) Gli angoli che figurano in questi schemi corrispondono a dispositivi destinati ad essere montati sul lato destro del veicolo. Le frecce sono orientate verso la parte anteriore del veicolo.

ALLEGATO III

MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

(Formato massimo: A 4 [210 × 297 mm])

Indicazione dell'amministrazione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE di un tipo di luce di stazionamento

N. d	i omologazione
1.	Tipo di luce di stazionamento
2.	Tipo o tipi di lampada previsti
3.	Colore della luce emessa
4.	Marchio di fabbrica o commerciale della luce
5.	Nome e indirizzo del costruttore
6.	Eventualmente, nome e indirizzo del suo mandatario
7.	Presentato all'omologazione CEE in data
8.	Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione CEE
9.	Data del verbale rilasciato da questo servizio
10.	Numero del verbale rilasciato da questo servizio
11.	Data dell'omologazione CEE/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE (¹)
12.	Omologazione CEE unica rilasciata, in base al punto 3.3 dell'allegato IV, ad un dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente più luci, in particolare :
13.	Data dell'omologazione CEE unica/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE unica (¹)
	Luogo
	-
	Data
16.	Firma
17.	Il disegno n, qui allegato, indica le posizioni geometriche di montaggio della luce di stazionamento sul veicolo, nonché l'asse di riferimento ed il centro di riferimento della luce
18.	Eventuali osservazioni

⁽¹⁾ Cancellare le menzioni inutili.

ALLEGATO IV

CONDIZIONI D'OMOLOGAZIONE CEE E MARCATURA

1. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

- 1.1. La domanda d'omologazione CEE viene presentata dal titolare del marchio di fabbrica o commerciale, o dal suo mandatario.
- 1.2. Per ogni tipo di luce di stazionamento, la domanda deve essere corredata:
- 1.2.1. da una descrizione tecnica succinta che precisi, in particolare, il tipo o i tipi di lampada previsti che devono essere conformi alle prescrizioni della ►C1 commissione elettrotecnica internazionale (CEI); ◀
- 1.2.2. da disegni, in tre esemplari, sufficientemente particolareggiati per permettere l'identificazione del tipo di luce di stazionamento nei quali siano precisate le condizioni geometriche per l'applicazione sul veicolo, nonché l'asse di osservazione che deve essere assunto nelle prove come asse di riferimento (angolo orizzontale H = 0°, angolo verticale V = 0°) ed il punto che deve essere preso come centro di riferimento per le prove stesse:
- 1.2.3. da due campioni; nel caso in cui la luce di stazionamento non possa essere montata indifferentemente sulla parte destra o sulla parte sinistra del veicolo, i due campioni presentati possono essere identici e adatti soltanto alla parte destra oppure alla parte sinistra del veicolo.

2. ISCRIZIONI

- I campioni di un tipo di luce di stazionamento presentati all'omologazione CEE debbono:
- 2.1.1. recare il marchio di fabbrica o commerciale del richiedente; detto marchio deve essere chiaramente leggibile e indelebile;
- 2.1.2. recare l'indicazione, chiaramente leggibile ed indelebile, del o dei tipi di lampade previsti;
- 2.1.3. presentare uno spazio di grandezza sufficiente per il marchio di omologazione CEE e per i simboli aggiuntivi previsti al successivo punto 4; questo spazio deve essere indicato nei disegni di cui al punto 1.2.2.

3. OMOLOGAZIONE CEE

- 3.1. Se i due campioni presentati conformemente alle disposizioni del punto 1, sono conformi alle disposizioni degli allegati I, II, IV, V e VI l'omologazione CEE viene rilasciata e viene attribuito un numero d'omologazione.
- Questo numero non viene più attribuito ad un altro tipo di luce di stazionamento.
- 3.3. Quando l'omologazione CEE viene richiesta per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente una luce di stazionamento ed altre luci, si può attribuire un marchio d'omologazione CEE unico, a condizione che la luce di stazionamento sia conforme alle prescrizioni della presente direttiva e che ciascuna delle altre luci, che fanno parte del tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa per il quale è stata richiesta l'omologazione CEE, sia conforme alla direttiva particolare ad essa applicabile.

4. MARCATURA

- 4.1. Ogni luce di stazionamento conforme al tipo omologato in applicazione della presente direttiva deve recare un marchio d'omologazione CEE.
- 4.2. Tale marchio è costituito:

da un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera «e» minuscola, seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione:

▼<u>A2</u>

- 1 per la Germania,
- 2 per la Francia,
- 3 per l'Italia,
- 4 per i Paesi Bassi,

▼<u>A2</u>

- 6 per il Belgio,
- 9 per la Spagna,
- 11 per il Regno Unito,
- per il Lussemburgo,per la Danimarca,
- **▼**M1
- EL per la Grecia,
- **▼**<u>A2</u>
- IRL per l'Irlanda,
 - P per il Portogallo,
- **▼**<u>A3</u>
- 12 per l'Austria,
- 17 per la Finlandia,
- 5 per la Svezia,

▼<u>B</u>

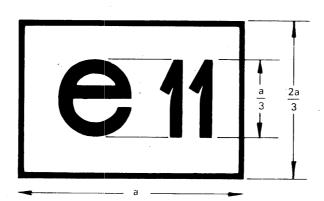
e da un numero d'omologazione CEE, corrispondente al numero della scheda d'omologazione CEE compilata per il tipo di luce di stazionamento.

- 4.3. Il marchio d'omologazione CEE è completato dal simbolo aggiuntivo «P».
- 4.4. Il numero d'omologazione CEE deve essere apposto in prossimità del rettangolo circoscritto alla lettera «e» in una posizione qualsiasi rispetto ad esso
- 4.5. Il marchio d'omologazione CEE ed i simboli aggiuntivi debbono essere apposti sulla superficie luminosa o su una delle superfici luminose in modo che siano indelebili e ben leggibili anche quando le luci di stazionamento sono montate sul veicolo.
- 4.6. In appendice viene fornito un esempio di marchio d'omologazione CEE completo di simbolo aggiuntivo.
- 4.7. Qualora venga attribuito un numero di omologazione CEE unico come previsto dal punto 3.3 per un tipo di dispositivo d'illuminazione e di segnalazione luminosa comprendente una luce di stazionamento e altre luci, può essere apposto un unico marchio di omologazione CEE costituito da quanto segue:
 - un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera «e» seguita dal numero o dal gruppo di lettere distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione,
 - un numero d'omologazione CEE,
 - i simboli aggiuntivi previsti dalle varie direttive a norma delle quali è stata rilasciata l'omologazione CEE.
- 4.8. Le dimensioni dei vari elementi di questo marchio non devono essere inferiori alla maggiore delle dimensioni minime prescritte, per la marcatura singola, dalle direttive a titolo delle quali l'omologazione CEE è stata rilasciata.

Appendice

Esempio di marchio di omologazione CEE





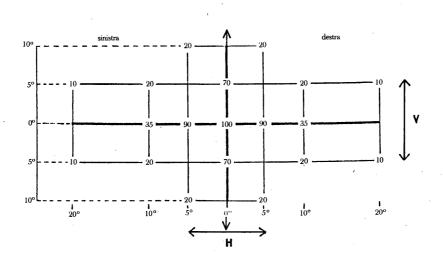
1471

Il dispositivo recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è una luce di stazionamento che ha ottenuto l'omologazione CEE nel Regno Unito (e 11) col numero 1471.

ALLEGATO V

MISURE FOTOMETRICHE

- 1. METODI DI MISURA
- 1.1. Durante le misure fotometriche, un'adeguata schermatura deve evitare riflessi parassiti.
- 1.2. In caso di contestazione sui risultati delle misure queste ultime debbono essere eseguite in modo che:
- 1.2.1. la distanza di misura sia tale che si possa applicare la legge dell'inverso del quadrato della distanza;
- 1.2.2. l'apparecchiatura di misura sia tale che l'apertura angolare del ricevitore visto dal centro di riferimento della luce sia compresa tra 10' e 1°;
- 1.2.3. l'intensità minima prescritta per una determinata direzione di osservazione è soddisfatta qualora questa intensità venga ottenuta in una direzione che non si discosti di più di 15' dalla direzione di osservazione medesima
- 2. QUADRO DI RIPARTIZIONE LUMINOSA SPAZIALE NORMALIZZATA



- 2.1. La direzione $H=0^\circ$ e $V=0^\circ$ corrisponde all'asse di riferimento (sul veicolo essa è orizzontale, parallela al piano longitudinale mediano del veicolo stesso ed orientata nel senso di visibilità richiesta). Essa passa per il centro di riferimento. I valori indicati nel quadro danno, per le varie direzioni di misura, le intensità minime in % del minimo richiesto per ogni luce sull'asse (in direzione $H=0^\circ$ e $V=0^\circ$).
- 2.2. Qualora, all'esame visivo, una luce sembri presentare notevoli variazioni locali dell'intensità luminosa, si deve verificare che nessuna intensità, misurata tra due delle direzioni di misura di cui al punto 2.1, sia:
- 2.2.1. per una prescrizione minima, inferiore al 50 % dell'intensità minima più debole tra le due prescritte per le direzioni di misura in questione;
- 2.2.2. per una prescrizione massima, superiore all'intensità massima più debole tra le due prescritte per le direzioni di misura in questione aumentata di una frazione della differenza fra le intensità prescritte per dette direzioni di misura, essendo questa frazione una funzione lineare della differenza.

ALLEGATO VI

COLORE DELLA LUCE EMESSA

COORDINATE TRICROMATICHE

ROSSO:	Limite verso il giallo:	$y \le 0.335$
	Limite verso il porpora:	$z \le 0.008$
BIANCO:	Limite verso il blu:	$x \ge 0.310$
	Limite verso il giallo:	$x \le 0,500$
	Limite verso il verde:	$y \le 0.150 + 0.640 x$
	Limite verso il verde:	$y \le 0,440$
	Limite verso il porpora:	$y \ge 0.050 + 0.750 x$
	Limite verso il rosso:	$y \ge 0.382$
GIALLO	Limite verso il giallo:	$y \le 0,429$
AMBRA:	Limite verso il rosso:	$y \ge 0.398$
	Limite verso il bianco:	$z \le 0.007$

Per la verifica di queste caratteristiche colorimetriche viene impiegata una sorgente luminosa con temperatura di colore di 2 854 K corrispondente all'illuminante A della commissione internazionale per l'illuminazione (CIE).