

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XII LEGISLATURA —————

N. 511

DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa dei senatori DIANA, BALLESI, SCOPELLITI,
CASTELLANI, LUBRANO DI RICCO, ROCCHI, PASSIGLI, PAROLA,
BALDELLI, MODOLO, CARCARINO, DEGAUDENZ, BORGIA,
SECCHI, BELLONI, BECCELLI e LISI

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 30 GIUGNO 1994

Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso
di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso

INDICE

Relazione	Pag.	3
Disegno di legge	»	6

ONOREVOLI SENATORI. - Il presente disegno di legge, che ho avuto modo di presentare con apprezzamento già nella precedente legislatura alla Camera dei deputati (atto Camera n. 1296 dell'XI legislatura), potrà, se approvato, portare un contributo notevole al contenimento sia del consumo energetico che del dilagante inquinamento luminoso.

L'opera di sensibilizzazione svolta in questi anni dalla Società astronomica italiana (S.A.It.) ha consentito di rendersi conto che su tutto il territorio nazionale vengono quotidianamente sperperate somme ingenti a causa dell'errata progettazione, realizzazione ed utilizzazione della stragrande maggioranza degli impianti di illuminazione esterna, sia pubblica che privata.

Dati forniti dalla *International Dark-Sky Association* (il massimo organismo mondiale di studio sul fenomeno dell'inquinamento luminoso, operante a Tucson in Arizona) e confermati, in ordine al nostro Paese, dalla Commissione italiana di studio su questo problema, esistente presso l'Osservatorio astronomico di Campo Catino per conto della Società astronomica italiana, dimostrano che il 30 per cento dell'energia elettrica impiegata per il funzionamento degli indicati impianti viene utilizzata erroneamente, e quindi sprecata, per illuminare il cielo.

Tutto ciò con grave danno per le attività di ricerca astronomica svolte dagli Osservatori ed in dispregio delle norme dello Stato, oltre che del buon senso, che prevedono ed impongono l'adozione di criteri e mezzi volti a ridurre il consumo energetico.

Tali dati quantificano in circa 300-400 miliardi di lire la somma che ogni anno il nostro Paese potrebbe risparmiare se venisse adottata una seria politica di consumi intelligenti, in ordine all'illuminazione

esterna pubblica e privata, articolata sui seguenti punti principali:

1) utilizzazione di lampioni con ottiche non disperdenti luce lateralmente ed in alto o, comunque, schermati;

2) adozione di dispositivi in grado di ridurre il flusso di potenza, od il numero di punti luce funzionanti, durante le ore centrali della notte;

3) impiego di lampade ad alta efficienza come quelle al sodio ad alta e bassa pressione;

4) divieto di orientare sorgenti di luce verso l'alto, od in modo errato, al di fuori dei casi e degli scopi in cui ciò sia realmente necessario e comunque sempre secondo determinate prescrizioni;

5) adozione di lampade con potenza adeguata, anche in ordine al numero delle stesse, alle esigenze reali cui sono destinate e non sovradimensionate, come purtroppo capita troppo spesso.

Il disegno di legge è il frutto del lavoro svolto in collaborazione con tecnici specializzati nel settore dell'illuminazione, astronomi ed astrofili e sulla scorta di un'attenta analisi di tutti i prodotti che vengono attualmente offerti sul mercato dalle più importanti società che lavorano nel campo del materiale illuminotecnico.

Nella stesura dello stesso sono stati presi ad esempio anche provvedimenti simili vigenti in altre nazioni, tanto da poter considerare questo la *summa* di quelli esistenti oggi nel mondo.

L'approvazione del disegno non comporterà controindicazioni di alcun tipo poiché quasi tutte le società già producono lampade, riduttori di potenza, schermi ed ottiche in grado di rispondere pienamente a quanto in esso indicato e previsto, cosicchè sarà sufficiente renderne obbligatorio l'uso, co-

XII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

me accade ad esempio in campo automobilistico con le marmitte catalitiche.

Non è del resto concepibile che lo Stato italiano investa centinaia di miliardi nella ricerca astronomica, con l'impiego di notevoli mezzi e uomini di valore, vanificandola poi consentendo l'uso irrazionale, indiscriminato ed al di fuori di ogni regolamentazione di quel bene prezioso che è l'energia elettrica di cui inoltre, come è noto, l'Italia non è produttrice.

Non è da sottovalutare però che, in un certo senso, questo provvedimento, auspicato già da due anni, ha modificato l'atteggiamento di molte pubbliche amministrazioni riguardo al problema dell'inquinamento luminoso solo per la sua presentazione.

Infatti, malgrado non sia stato possibile portarlo ad una rapida approvazione nell'altro ramo del Parlamento, il disegno di legge, tuttavia, è stato preso ad esempio, almeno in alcuni punti, dal comune di Firenze, che sta adottando in questi giorni un regolamento nuovo riguardante l'uniformità degli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata.

Altro comune che si è dotato negli ultimi anni di lampioni anti-inquinamento luminoso è quello, non lontano peraltro, di Frosinone; pensate che, malgrado sia stato raddoppiato il numero di lampioni esistenti sul suo territorio, la percentuale di luce inviata in cielo si è mantenuta sui valori precedentemente misurati.

Inoltre va detto che uno dei più grandi produttori di materiale illuminotecnico, da oltre un anno, ha incominciato una campagna di sensibilizzazione nei confronti dell'opinione pubblica, utilizzando intere pagine di quotidiani o settimanali che, in un fondo nero (rappresentante il buio della notte), riportano la frase: *chi ha rubato la Via Lattea?*

Nè è da trascurare l'aspetto energetico, se è vero, come è vero, che un comune medio, con circa 50.000 abitanti, consuma mediamente qualcosa come 700 milioni di lire l'anno per l'illuminazione pubblica.

Ora i dati parlano chiaro: di questi, circa lire 170 milioni vengono utilizzati per

illuminare il cielo mentre altri 200 milioni vengono spesi inutilmente per il vezzo della maggior parte dei comuni di non utilizzare lampade efficienti e dispositivi in grado di ridurre i consumi dopo determinati orari e, si badi bene, senza alcun pericolo per la sicurezza.

La situazione è tale che si impone il provvedimento legislativo; infatti l'applicazione puntuale di quanto indicato nel presente disegno di legge darà la possibilità alla maggior parte degli Osservatori astronomici di riprendere un lavoro proficuo di ricerca ed inoltre contribuirà in misura rilevante a contenere il consumo di energia derivante dall'utilizzazione di impianti di illuminazione esterna, sia pubblica che privata. Tutto ciò, sia chiaro, senza minimamente influire sulla qualità del servizio e sulla sicurezza delle strade e delle nostre città.

Infatti, quello che qui si propone non è, nella maniera più assoluta, l'oscuramento più o meno totale durante le ore notturne, bensì l'impiego quanto più razionale, efficiente e mirato, delle sorgenti di luce.

Altri Paesi del mondo (principalmente gli Stati Uniti d'America), anche per solo rispetto alla ricerca scientifica, hanno provveduto, o sono in procinto di farlo, ad adeguarsi ai criteri indicati: si pensi solo alla metropoli di Los Angeles (con 12 milioni di abitanti) che impiegherà quasi trent'anni per sostituire totalmente il proprio parco illuminante onde salvaguardare i mitici Osservatori di Monte Palomar e Monte Wilson.

Purtroppo in Italia, stante la diffusa insensibilità delle pubbliche amministrazioni (autentici buchi neri anche in tema di spreco energetico) e dei privati nei confronti di questo problema, è giocoforza l'approvazione, che si auspica unanime ed in tempi brevi, magari anche attraverso il vaglio della sede legislativa da parte delle Commissioni competenti, di un vero e proprio strumento normativo che costringa questi soggetti ad un rapporto più responsabile e rispettoso con la ricerca, l'utilizzazione delle fonti di energia e, quindi, con l'ambiente.

XII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Ora, partendo dal presupposto che per inquinamento deve essere intesa ogni forma, più o meno grave, di alterazione dell'ambiente, non è chi non veda come il progressivo ed ingiustificato sparire dello spettacolo magnifico ed esaltante del cielo notturno rappresenti la privazione per l'Uomo, per la sua cultura e per le sue tradizioni, di un elemento indispensabile per la fruizione completa del mondo che ci sovrasta e che è, in definitiva, tutto il resto dell'Universo: e questo, sia consentito, non è poco, rientrando, tra l'altro, nell'attualissima problematica dello sviluppo sostenibile!

In questo quadro negativo occorre però rilevare, con grande piacere ed onore, che qualora, colleghi Senatori, concordaste sull'innegabile utilità di questo provvedimento, esso rappresenterà la prima legge, con valenza ed operatività su tutto il territorio di una nazione, approvata a livello mondiale!

In questo, forse, altri Stati ci seguiranno.

Il disegno di legge si richiama, sotto il profilo dell'impostazione formale, alla legge 10 maggio 1976, n. 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento, la famosa «legge Merli» che ha rappresentato a suo tempo, ed attualmente nella sua vigenza, una felice intuizione in tema di tutela ambientale.

Nell'articolo 1 sono indicate le finalità della legge ed i compiti dello Stato, approfonditi e specificati poi nell'articolo 2.

Il capo II, comprendente gli articoli 3, 4, 5 e 6, riguarda principalmente le funzioni delle regioni, delle province, dei comuni e

degli Osservatori astronomici. I primi tre enti hanno già, a titoli vari, nella normativa vigente (cosiddetto Piano energetico nazionale) responsabilità in ordine alla politica di risparmio.

Per i centri di ricerca, invece, viene delineata una nuova ed importantissima funzione, quella del monitoraggio delle zone di rispetto assoluto previste dall'articolo 10.

L'articolo 7 rappresenta il nucleo e la struttura portante di tutto l'elemento teleologico della legge, soprattutto sotto il profilo del risparmio energetico nazionale a media e lunga scadenza.

Il raccordo doveroso e puntuale con il Piano energetico nazionale, massimo momento, purtroppo spesso disatteso, di programmazione in questo settore, è previsto dall'articolo 8 riguardante le norme finanziarie.

Le sanzioni previste, in caso di violazione da parte dei soggetti interessati, debbono, a tutti gli effetti, considerarsi necessarie per una puntuale ed uniforme applicazione della legge; esse sono stabilite dall'articolo 9.

L'articolo 10 prevede specifiche forme di tutela per tutte le zone che si trovino entro il raggio di 25 chilometri dalla sede degli Osservatori astronomici segnalati dalla Società astronomica italiana per i particolari studi in essi condotti.

L'articolo 11 prevede le modalità di un'ulteriore pubblicizzazione, rispetto ai casi normali, del provvedimento, ritenuta fondamentale per l'applicazione quanto più rapida, efficace ed omogenea dello stesso.

DISEGNO DI LEGGE**CAPO I****FINALITÀ DELLA LEGGE E COMPITI
DELLO STATO****Art. 1.**

1. La presente legge ha per oggetto:

a) il contenimento di consumo energetico derivante dall'utilizzazione di illuminazione esterna pubblica e privata;

b) la razionalizzazione dell'uso e delle forme delle sorgenti di luce esterna e la riduzione, sul territorio nazionale, dell'inquinamento luminoso;

c) la tutela dei siti degli Osservatori astronomici professionali e non professionali, di rilevanza regionale o interprovinciale, nonché delle zone loro circostanti, dall'inquinamento luminoso.

Art. 2.

1. Allo Stato compete:

a) la funzione d'indirizzo, promozione, consulenza e coordinamento generale dei criteri di progettazione, produzione, installazione ed uso degli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, esistenti sul territorio nazionale;

b) la funzione di diffusione delle problematiche oggetto della presente legge anche in collaborazione, sotto il profilo promozionale, con l'Ente nazionale per l'energia elettrica-Spa (ENEL), la Società astronomica italiana (S.A.It.), il Comitato nazionale per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energie alternative (ENEA);

c) il controllo periodico aerofotogrammetrico, anche a mezzo di satelliti non strettamente dedicati, dello stato del terri-

torio nazionale notturno, con cadenza triennale, per verificare l'andamento del fenomeno dell'inquinamento luminoso nonché lo stato di applicazione della presente legge.

2. Le funzioni di cui alle lettere *a)* e *b)* del comma 1 sono demandate al Ministero dell'ambiente che potrà comunque svolgerle di concerto con altri Ministeri.

CAPO II

COMPITI DEGLI ENTI TERRITORIALI E DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI

Art. 3.

1. Le regioni adeguano alle norme della presente legge i requisiti relativi alle sorgenti di luce esterna previsti nei capitolati degli appalti pubblici; inoltre, erogano contributi in favore di soggetti pubblici e privati che adottino i criteri stabiliti dalla presente legge anche in relazione alla legge 9 gennaio 1991, n. 10, per l'attuazione del Piano energetico nazionale, nonché in relazione ad eventuali leggi regionali vigenti in materia.

Art. 4.

1. Le province:

a) esercitano il controllo dei criteri generali per un corretto e razionale uso dell'energia elettrica da illuminazione esterna da parte dei comuni e degli enti od organismi sovracomunali ricadenti nel loro territorio e provvedono a diffondere nello stesso i principi dettati dalla presente legge;

b) curano la redazione e la pubblicazione dell'elenco dei comuni di cui all'articolo 10, comma 1, qualora esista nel loro territorio un Osservatorio astronomico da tutelare.

Art. 5.

1. I comuni:

a) provvedono, tramite controlli periodici dei vigili urbani, di propria iniziativa o su richiesta degli Osservatori astronomici, a garantire il rispetto e l'applicazione della presente legge sui territori di propria competenza da parte di soggetti sia pubblici che privati;

b) emettono apposite ordinanze per l'applicazione della presente legge in relazione al contenimento sia dell'inquinamento luminoso che dei costi derivanti dall'uso di energia elettrica per illuminazione esterna, con specifiche indicazioni ai fini del rilascio delle licenze edilizie e della redazione dei piani regolatori;

c) applicano le sanzioni amministrative di cui all'articolo 9, impiegandone i relativi proventi per i fini di cui al medesimo articolo.

Art. 6.

1. Gli Osservatori astronomici tutelati dalla presente legge, o le relative sezioni staccate:

a) procedono periodicamente al monitoraggio dell'inquinamento luminoso dei siti di loro competenza e delle zone circostanti comprese nella fascia di cui all'articolo 10 e individuano le sorgenti di luce non rispondenti ai criteri dettati;

b) indicano le sorgenti di luce non rispondenti ai requisiti previsti dalla presente legge e chiedono l'intervento delle autorità territoriali competenti affinché vengano modificate o sostituite, o comunque uniformate ai criteri stabiliti entro sessanta giorni dall'avvenuta segnalazione;

c) collaborano con gli enti territoriali per una migliore e puntuale applicazione della presente legge anche in relazione alle concrete esigenze degli stessi.

2) Sono tutelati, oltre gli Osservatori astronomici professionali, quelli non professionali di rilevanza regionale o interprovinciale che svolgano lavori di ricerca scientifica o di divulgazione.

3. L'elenco degli stessi viene tenuto ed aggiornato dalla Società astronomica italiana di concerto con l'Unione astrofili italiani (UAI).

4. Successivamente alla data di entrata in vigore della presente legge, la Società astronomica italiana comunica i nomi degli ulteriori eventuali Osservatori da sottoporre alla tutela del Ministro dell'ambiente e del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica. Quest'ultimo, con proprio decreto, provvede ad inserire tali Osservatori nell'elenco di cui al comma 3.

CAPO III

REGOLAMENTAZIONE DELLE SORGENTI DI LUCE E DELL'UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA ILLUMINAZIONE ESTERNA

Art. 7.

1. Per l'attuazione di quanto previsto dall'articolo 1, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, tutti gli impianti di illuminazione pubblica e privata in fase di progettazione, di appalto o di installazione sul territorio nazionale sono eseguiti a norma: « antinquinamento luminoso con basso fattore di abbagliamento e a ridotto consumo energetico ».

2. Entro il termine di cui al comma 1 è interrotta la produzione e la diffusione sul mercato nazionale, da parte delle case costruttrici o importatrici, di ottiche e sorgenti di luce non rispondenti ai criteri successivamente indicati.

3. Sono considerate « antinquinamento luminoso con basso fattore di abbagliamento e a ridotto consumo energetico » solo le sorgenti di luce con ottiche *cut-off* con fattore G non inferiore a valore 6.5, equipaggiate con lampade al sodio ad alta e bassa pressione e dotate, per le prime, di appositi dispositivi in grado di ridurre, dopo determinati orari, l'emissione di luce degli impianti in misura non superiore al 50 per cento e non inferiore al 30 per cento

rispetto al pieno regime di operatività; dette ottiche devono essere montate, negli impianti stradali o di uso simile, parallelamente alle superfici da illuminare (Tab. 2-fig.a); non possono comunque essere considerate a ridotto consumo energetico lampade con rapporto Lm/W inferiore al valore 120.

4. Tutte le sorgenti di luce altamente inquinanti, come globi, lanterne e similari, devono essere munite, da parte delle case costruttrici, importatrici o fornitrici, di alette frangiluce larghe almeno 4 centimetri con inclinazione di 45 gradi e con la parte superiore di esse nera o, comunque, non riflettente verso l'alto ed in grado di schermare tutti i tipi di lampade esistenti sul mercato, ovvero di altro tipo di frangiluce funzionalmente equipollente, ovvero ancora, quando possibile, di apposita parabola metallica in grado di ospitare totalmente la sorgente di luce (Tab. 2-fig. a).

5. È consentito solo per uso privato l'impiego di lampade diverse purchè a basso consumo e con la schermatura di cui al comma 4.

6. È vietata la produzione e l'utilizzazione, per la protezione delle armature, di vetri sporgenti lisci e trasparenti od anche con funzione e forma di rifrattori prismatici. Nei diffusori a globo, a lanterna o similari, i vetri di protezione devono essere realizzati in materiale trasparente e liscio.

7. L'uso di riflettori, fari e torri-faro deve uniformarsi, su tutto il territorio nazionale, a quanto disposto dall'articolo 10; le case costruttrici, importatrici o fornitrici devono certificare, tra le caratteristiche tecniche delle sorgenti di luce commercializzate, la rispondenza con la presente legge mediante apposizione sul prodotto della dicitura: «ottica antinquinamento luminoso, antiabbagliamento, a ridotto consumo», e allegare, inoltre, le raccomandazioni di uso corretto previste dalla tabella 3.

8. L'obbligatorietà dell'utilizzazione di lampade al sodio, ad alta e bassa pressione, non è prevista per gli impianti sportivi purchè vengano impiegati criteri e mezzi per evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto ed al di fuori dei suddetti impianti.

CAPO IV
NORME FINANZIARIE

Art. 8.

1. Per gli interventi di cui alla presente legge è autorizzata la spesa di lire 500 milioni per il 1994, 500 milioni per il 1995 e 500 milioni per il 1996.

2. Per il triennio 1994-1996, l'intero stanziamento di cui al comma 1 è destinato all'applicazione dell'articolo 10.

3. Alla copertura dell'onere di cui al comma 1 si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto ai fini del bilancio triennale 1994-1996, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1994, e relative proiezioni per gli anni 1994-1996, all'uopo utilizzando l'accantonamento relativo al Ministero dei lavori pubblici.

CAPO V
SANZIONI

Art. 9.

1. Chiunque, nelle fasce di rispetto dei siti degli Osservatori astronomici tutelati dalla presente legge, impiega impianti e sorgenti di luce non rispondenti ai criteri indicati agli articoli 7 e 10 incorre, qualora non modifichi gli stessi entro quarantacinque giorni dall'invito dei Comandi dei vigili urbani del comune competente, nella sanzione amministrativa da lire 100.000 a lire 500.000.

2. Si applica la sanzione amministrativa da lire 200.000 a lire 1.000.000 qualora detti impianti costituiscano notevole fonte di inquinamento luminoso e vengano utilizzati a pieno regime per tutta la durata della notte anche per semplici scopi pubblicitari o voluttuari.

XII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

3. I proventi di dette sanzioni verranno impiegati dai comuni solo per l'adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica ai criteri di cui alla presente legge.

4. I soggetti pubblici, ivi ricompresi i comuni, che omettano di uniformarsi ai criteri di cui alla presente legge entro i periodi di tempo indicati vengono sospesi dal beneficio di riduzione del costo di energia elettrica impiegata per gli impianti di pubblica illuminazione fino a quando non si adeguano, comunque entro e non oltre un quadriennio, alla normativa vigente.

5. Tale provvedimento è adottato con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, previa ispezione, su segnalazione degli Osservatori astronomici territorialmente competenti.

CAPO VI

DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

Art. 10.

1. Entro due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge tutte le sorgenti di luce non rispondenti agli indicati criteri e ricadenti nei comuni entro il raggio di 25 chilometri, in linea d'aria, dalla sede degli Osservatori astronomici di cui all'allegata tabella 1, devono essere sostituite o modificate in maniera tale da ridurre l'inquinamento luminoso, il fattore di abbagliamento ed il consumo energetico.

2. Per l'adeguamento degli impianti di cui al comma 1 i soggetti pubblici e privati possono procedere, in via immediata, all'installazione di appositi schermi sulle armature, ovvero alla sola sostituzione dei vetri di protezione delle lampade, nonchè delle stesse, purchè assicurino caratteristiche finali analoghe a quelle previste dall'articolo 7.

3. Per la riduzione del consumo energetico, i soggetti interessati possono procedere, in assenza di regolatori di flusso luminoso, allo spegnimento del 50 per cento delle sorgenti di luce dopo determinati orari.

4. Tutte le sorgenti di luce altamente inquinanti, come globi, lanterne o similari, devono essere schermate o comunque dotate delle alette frangiluce di cui all'articolo 7 nonché di vetri di protezione trasparenti. Le stesse devono comunque essere dismesse e sostituite, nei comuni sede di Osservatori astronomici, con ottiche esclusivamente *cut-off*.

5. È comunque fatto divieto, nei comuni di cui al comma 1, di utilizzare, per l'illuminazione pubblica e privata, fasci orientati dal basso verso l'alto. Fari, torrifaro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, monumenti, svincoli ferroviari e stradali, complessi industriali, impianti sportivi di ogni tipo devono avere, rispetto al terreno, un'inclinazione non superiore a 15 gradi se simmetrici e a 5 gradi se asimmetrici nonché idonei schermi per contenere dispersioni verso l'alto.

6. Nell'illuminazione di edifici e monumenti, fermi restando i limiti indicati, i fasci di luce devono rimanere di almeno un metro al disotto del bordo superiore della superficie da illuminare e, comunque, entro il perimetro degli stessi, prevedendo lo spegnimento parziale o totale, o la diminuzione di potenza impiegata dopo le ore 24.

7. È consentita una deroga alle suindicate limitazioni solo per le lanterne già esistenti all'interno dei centri storici dei comuni purchè vengano equipaggiate con lampade al sodio ad alta pressione, con le relative alette frangiluce di cui all'articolo 7 e con potenze non superiori a 150 Watt.

8. Le insegne pubblicitarie luminose devono essere adeguate ai criteri stabiliti dai regolamenti comunali, emanati anche sulla base delle indicazioni fornite dalle direzioni degli Osservatori astronomici competenti, anche in ordine agli orari di accensione e spegnimento.

9. È fatto espresso divieto nei comuni di cui al comma 1 di utilizzare, per meri fini pubblicitari, fasci di luce roteanti o fissi di qualsiasi tipo.

10. È concessa facoltà anche ai comuni non ricadenti nei territori di cui al comma 1 di adottare integralmente i criteri previsti dalla presente legge.

Art. 11.

1. Alla data dell'entrata in vigore della presente legge il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, fornisce, tramite circolare inviata all'Associazione nazionale delle industrie elettrotecniche ed elettroniche (ANIE), all'Associazione italiana di illuminazione (AIDI) ed alle imprese produttrici ed importatrici di prodotti illuminotecnici, informazioni circa la normativa in essa contenuta. Analoga circolare, emanata dal predetto Ministro di concerto col Ministro dei lavori pubblici, sarà inviata agli Ordini nazionali degli ingegneri e degli architetti, al Collegio nazionale dei geometri, all'Albo nazionale dei costruttori, agli Assessorati competenti in tema di lavori pubblici, ambiente, energia ed industria delle regioni e delle province autonome; a tutti i sindaci dei comuni d'Italia nonché all'Associazione nazionale comuni italiani (ANCI).

TABELLA 1
(articolo 6)

ELENCO DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI
PROFESSIONALI DA TUTELARE

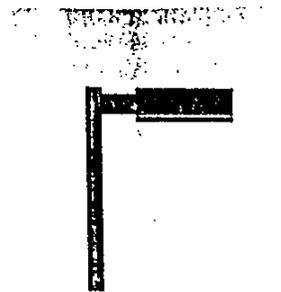
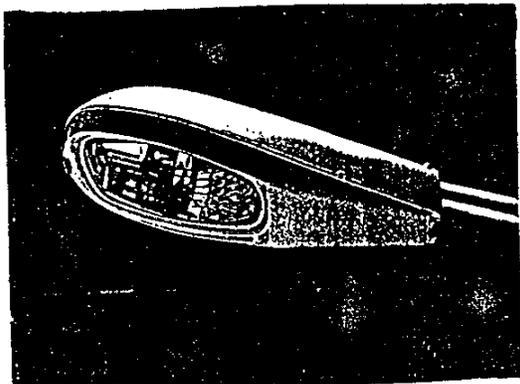
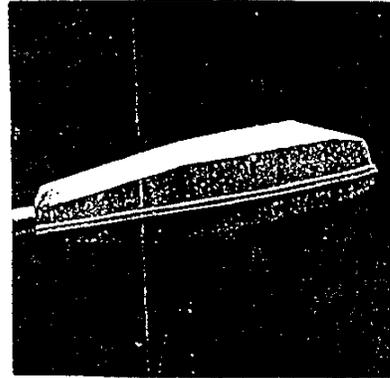
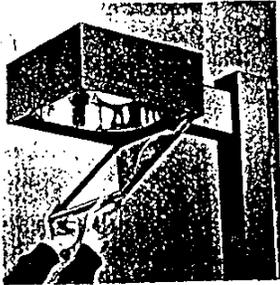
- 1) Osservatorio astronomico di Asiago (VI);
- 2) Osservatorio astronomico di Pino Torinese (TO);
- 3) Osservatorio astronomico di Merate (CO);
- 4) Osservatorio astronomico di Loiano (BO);
- 5) Osservatorio astronomico di Teramo (TE);
- 6) Osservatorio astronomico di Toppo di Castelgrande (PZ);
- 7) Osservatorio astronomico di Serra la Nave - Etna - (CT);
- 8) Osservatorio astronomico di Basovizza (TS);
- 9) Osservatorio astronomico di Campo Imperatore (AQ);
- 10) Osservatorio astronomico dell'Università di Perugia (PG).

ELENCO DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI
NON PROFESSIONALI DA TUTELARE

- 1) Osservatorio «Col Drusciè» - Cortina d'Ampezzo (BL);
- 2) Osservatorio astronomico Campo dei Fiori (VA);
- 3) Osservatorio astronomico pubblico di Alpette (TO);
- 4) Osservatorio astronomico Montereale Valcellina (PN);
- 5) Osservatorio astronomico di Pian dei Termini (PT);
- 6) Osservatorio astronomico di Campocatino (FR);
- 7) Osservatorio astronomico di San Vittore (BO);
- 8) Osservatorio astronomico di Sharru Covo (BG);
- 9) Osservatorio astronomico Caonis Chions (PN);
- 10) Osservatorio San Cristoforo al Lago (TN).

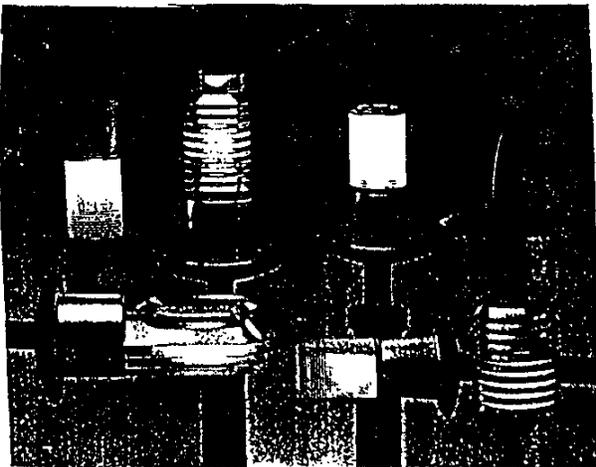
TABELLA 2
(Articolo 7)

Fig. a (Lampioni "cut-off" con vetro piano ad incasso)

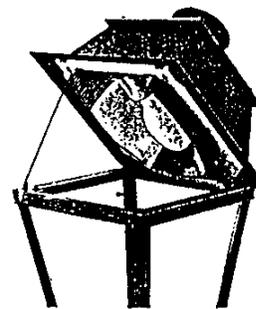


Montaggio corretto

Fig. a'



Frangiluce lamellari per ottiche aperte



Parabola per ottica aperta

Alessy

Tabella 3
(Articolo 7)

Questo prodotto, in conformità della normativa vigente , è:
"Optica antinquinamento luminoso antiabbagliamento a ridotto consumo"

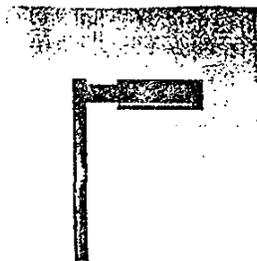
MODALITA' D'USO

RIFLETTORI

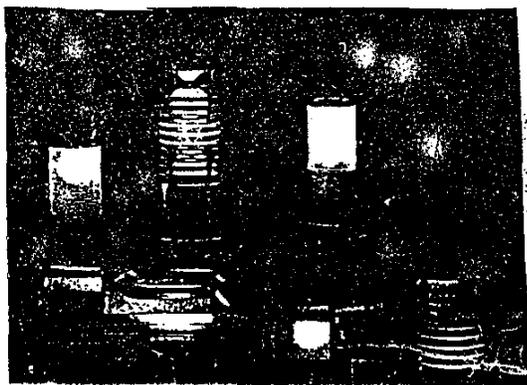


Vanno montati con inclinazione massima di 15° rispetto al terreno se con ottica simmetrica, di 5° se con ottica asimmetrica. Non possono essere utilizzati per illuminare superfici verticali dal basso verso l'alto. In caso di necessaria ed assoluta maggiore apertura rispetto ai valori indicati utilizzare gli schermi protettivi per limitare dispersione di luce in alto oltre la sagoma del corpo illuminato.

LAMPIONI STRADALI



Vanno montati sul palo parallelamente alle superfici da illuminare, con inclinazione di 0° quindi. Questo per evitare dispersione laterale, in alto con fenomeni di abbagliamento ed inquinamento luminoso.



OTTICHE APERTE (Sfere e lanterne)

Vanno utilizzate sempre con l'ausilio del frangiluce fornito o di apposita parabola protettiva.

N.B.: Il mancato rispetto delle suindicate istruzioni oltre a costituire violazione di legge è fonte di spreco energetico, abbagliamento nonché inquinamento luminoso.

Clas

