



Consiglio regionale della Calabria

DOSSIER

PL n. 14/10

di iniziativa del Consigliere G. MORRONE recante:

"Regolamentazione eccesso di illuminazione pubblica e privata - contenimento dello spreco energetico"

relatore: D. BEVACQUA;

DATI DELL'ITER

NUMERO DEL REGISTRO DEI PROVVEDIMENTI	
DATA DI PRESENTAZIONE ALLA SEGRETERIA DELL'ASSEMBLEA	9/3/2015
DATA DI ASSEGNAZIONE ALLA COMMISSIONE	10/3/2015
COMUNICAZIONE IN CONSIGLIO	30/03/2015
SEDE	MERITO
PARERE PREVISTO	Il Comm.
NUMERO ARTICOLI	

Testo del Provvedimento

Regolamentazione eccesso di illuminazione pubblica e privata - contenimento spreco energetico. - pag. 3

Nuova versione

Normativa nazionale

Legge 6 dicembre 1991 n 394 recante Legge quadro sulle aree protette pag. 16

Atto di adesione al protocollo di Kyoto pag. 40

Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n 285 recante Nuovo codice della strada pag. 44

DPR 16 dicembre 1992 n 495 recante Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo CdS pag. 46

Decreto del Ministero dei Trasporti del 05 novembre 2001 n 6792 pag. 55

Legge 9 gennaio 1991 n 10 recante Norme per il Piano energetico in materia di uso razionale dell'energia pag. 151

Costituzione Italiana - Articolo 117 - pag. 167

Normativa regionale

Statuto della Regione Calabria - Art. 39 - pag. 169

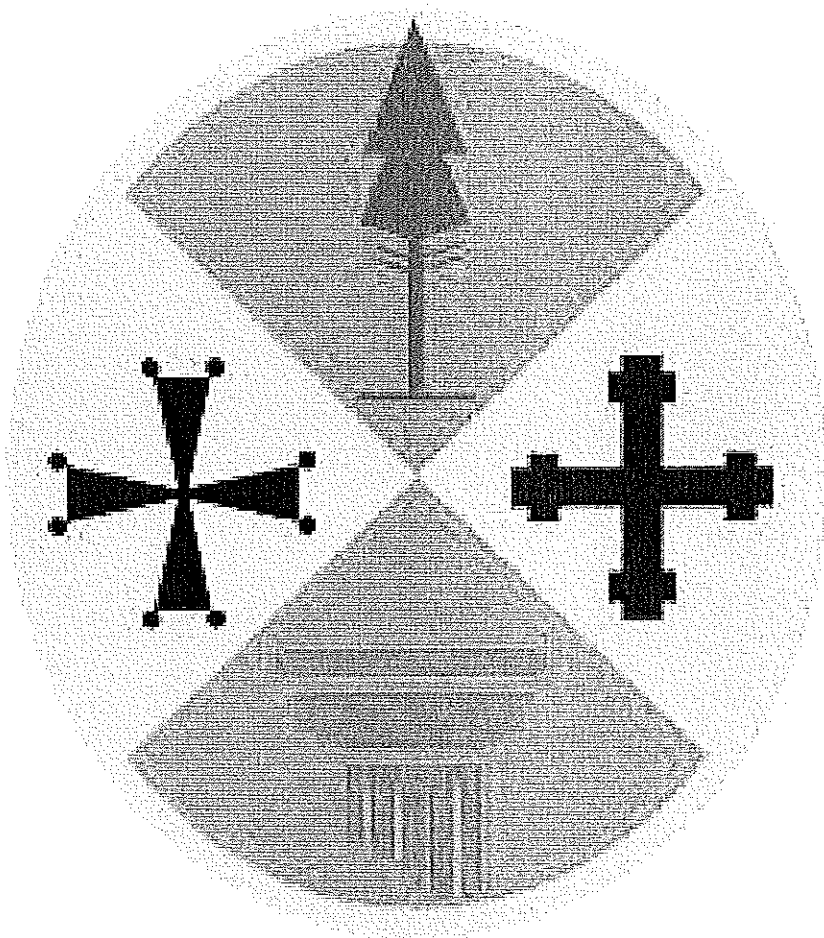
Regione Calabria Legge Regionale 14 luglio 2003 n 10 recante Norme in materia di aree protette pag. 170

Normativa comparata

Legge Regionale Emilia Romagna 23 dicembre 2004 n 26 recante Disciplina della programmazione territoriale ed altre disposizioni in materia di energia pag. 171

Regione Abruzzo Legge Regionale 3 marzo 2005 n 12 recante misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico pag. 195

Legge Regione Veneto n. 17-2009 pag. 202



Consiglio Regionale della Calabria

Proposta di legge regionale:

Regolamentazione eccesso di illuminazione pubblica – contenimento dello spreco

Consiglio Regionale della Calabria
PROTOCOLLO GENERALE
Prot. n. 41476 del 26.10.16
Classificazione: 02.05

On.le Ing. Giuseppe Morrone
Consigliere Regionale Forza Italia

Handwritten signature of Giuseppe Morrone in black ink.

**Testo interamente sostitutivo della Proposta di legge Regionale
n. 14/10[^] di iniziativa del consigliere G. Morrone, recante:
“Regolamentazione eccesso di illuminazione pubblica -
contenimento dello spreco”**

Relazione

Nell'analisi dei costi di gestione dell'illuminazione esterna delle nostre città, sia pubblica che privata, non si può più prescindere dal problema dell'inquinamento luminoso.

L'inquinamento luminoso comporta la progressiva sparizione del cielo notturno ed è causato dalla luce emessa dagli impianti di illuminazione oltre gli angoli di 90°, cioè verso il cielo. Le radiazioni luminose, intercettate e amplificate dal pulviscolo atmosferico e dallo smog creano un bagliore diffuso che comporta un'innaturale illuminazione artificiale del cielo notturno.

Le principali implicazioni negative connesse all'eccesso di luce sono:

- 1) danni economici e insieme ambientali, per l'inutile sperpero di energia elettrica.
- 2) danni per il mondo vegetale ed animale (avifauna) e per gli stessi ritmi biologici dell'uomo.

L'esposizione alla luce artificiale, oltre certi limiti, secondo alcuni studi potrebbe essere in grado di favorire lo sviluppo di determinate forme tumorali (in particolare cancro alla mammella) attraverso l'alterazione del ciclo della melatonina.

La presente proposta di legge si compone di numero dieci articoli e due allegati. L'articolo 1 detta le finalità della legge:

- a) la riduzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale e la razionalizzazione dei consumi energetici attraverso il miglioramento dell'efficienza degli impianti d'illuminazione per esterni, pubblici e privati, nonché l'ottimizzazione dei costi di esercizio e di manutenzione degli stessi;
- b) la riduzione dell'affaticamento visivo e il miglioramento della sicurezza per la circolazione stradale;
- c) la tutela delle attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici ed astrofisici, aventi particolari requisiti individuati dalla Legge;
- d) la definizione di criteri uniformi di progettazione finalizzati al miglioramento della qualità luminosa degli impianti;
- e) la diffusione delle tematiche relative all'inquinamento luminoso ed al risparmio energetico nella popolazione;

- f) la conservazione e la tutela degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette.

L'articolo 2 fornisce le definizioni di inquinamento luminoso; osservatorio astronomico ed astrofisico; aree naturali protette; zone di rispetto; piano di illuminazione; regolamento e registro.

L'articolo 3 specifica le competenze della Regione. In particolare la Giunta regionale esercita funzioni di coordinamento e di indirizzo; adotta il regolamento relativo ai requisiti minimi inderogabili; istituisce il registro degli osservatori astronomici; aggiorna l'elenco delle aree naturali protette e ne individua le relative zone di rispetto; esercita la funzione di vigilanza sui comuni circa il rispetto della legge in esame; promuove ed incentiva corsi di formazione e di aggiornamento tecnico professionale; redige e pubblica un rapporto sull'applicazione della legge; incentiva la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica e l'adeguamento di quelle esistenti; supporta i comuni nell'applicazione della legge.

L'articolo 4 riguarda le competenze affidate ai comuni.

L'articolo 5 definisce il Regolamento regionale per la riduzione e la prevenzione dell'inquinamento luminoso.

L'articolo 6 dà la definizione di zone di particolare tutela e protezione.

L'articolo 7 contiene le disposizioni transitorie.

L'articolo 8 detta i poteri sostitutivi in caso di ritardi o omissioni da parte dei comuni, prevedendo la nomina di un commissario ad acta.

L'articolo 9 detta le sanzioni e l'articolo 10 la norma finanziaria in base alla quale, per l'applicazione della presente legge, non si prevedono nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio della Regione.

L'allegato A definisce i soggetti che possono redigere il piano di illuminazione e le attività che in esso devono essere sviluppate.

L'allegato B contiene i requisiti tecnici degli impianti di illuminazione.

Relazione economica - finanziaria

Si tratta di una norma esclusivamente di tipo ordinamentale che non incide sul bilancio della Regione Calabria in termini di nuove o maggiori spese.

Quadro di riepilogo analisi economico finanziaria
(allegato a margine della relazione tecnico finanziaria art. 39 Statuto Regione Calabria)

Titolo : Legge regionale “Misure urgenti per il contenimento dell’inquinamento luminoso e il risparmio energetico”

La tabella 1 è utilizzata per individuare e classificare la spesa indotte dall’attuazione del provvedimento.
 Nella colonna 1 va indicato l’articolo del testo che produce un impatto finanziario in termini di spesa o minore entrata
 Nella colonna 2 si descrive con precisione la spesa
 Nella colonna 3 si specifica la natura economica della spesa: C “spesa corrente”, I “spesa d’investimento”
 Nella Colonna 4 si individua il carattere temporale della spesa: A “annuale, P “Pluriennale”.
 Nella colonna 5 si indica l’ammontare previsto della spesa corrispondente.

Tab. 1 - Oneri finanziari:

Articolo	Descrizione spese	Tipologia I o C	Carattere Temporale A o P	Importo

Criteri di quantificazione degli oneri finanziari

Vanno esplicitati i criteri utilizzati per la quantificazione della spesa corrispondente. A titolo esemplificativo e non esaustivo si indicano possibili criteri da specificare:

- **esatta determinazione:** indennità Garante fissata al 30% dell’indennità percepita dal Consigliere regionale.
- **stima parametrica:** rimborso spese vive documentate per partecipazione ad organi. Individuazione di un numero medio di sedute ed applicazione di un parametro di costo desunto dal funzionamento di organi similari;
- **tetto di spesa:** individuazione di un limite massimo di risorse disponibili accompagnata da indicazione nel testo della proposta dei criteri di accesso e di selezione dei potenziali fruitori;
- **mancata indicazione:** specificare le ragioni per cui si ritiene che gli oneri non sia determinati ed indeterminabili.

Tab. 2 Copertura finanziaria:

Indicare nella Tabella 2 il Programma e/o capitolo di copertura degli oneri finanziari indicate nella tabella 1.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si individuano come possibili coperture:

- l’utilizzo di accantonamenti a fondi speciali di parte corrente e/o di parte capitale
- riduzione di precedenti autorizzazioni legislative di spesa;
- nuovi o maggiori entrate;
- imputazione esatta al Programma inerente e coerente con la spesa prevista
- altre forme di copertura

Programma / capitolo	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Totale
Totale				

Art. 1
(Finalità)

Sono finalità della presente legge:

- a) la riduzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale e la razionalizzazione dei consumi energetici attraverso il miglioramento dell'efficienza degli impianti d'illuminazione per esterni, pubblici e privati, nonché l'ottimizzazione dei costi di esercizio e di manutenzione degli stessi;
- b) la riduzione dell'affaticamento visivo e il miglioramento della sicurezza per la circolazione stradale;
- c) la tutela delle attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici ed astrofisici, professionali e non, di rilevanza nazionale, regionale o provinciale e di altri osservatori individuati dalla Regione;
- d) la definizione di criteri uniformi di progettazione finalizzati al miglioramento della qualità luminosa degli impianti;
- e) la diffusione ai più ampi strati della popolazione delle tematiche relative all'inquinamento luminoso ed al risparmio energetico nonché l'accrescimento professionale dei tecnici con competenze nell'ambito dell'illuminazione;
- f) la conservazione e la tutela degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette.

Art. 2
(Definizioni)

Ai fini della presente legge valgono le seguenti definizioni:

- a) inquinamento luminoso: ogni alterazione dei livelli di illuminazione naturale e, in particolare, ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolar modo se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte;
- b) osservatorio astronomico ed astrofisico: la costruzione adibita in maniera specifica all'osservazione astronomica a fini scientifici e divulgativi, con strumentazione dedicata all'osservazione notturna;
- c) aree naturali protette: gli ambiti territoriali ad elevato valore ambientale e socio-culturale interessati da misure di protezione quali parchi nazionali e regionali, riserve naturali statali e regionali;
- d) zona di rispetto: l'area circoscritta ad osservatori astronomici o ad aree naturali protette per le quali valgono ulteriori disposizioni integrative a quelle valide per tutto il territorio regionale;
- e) piano di illuminazione: un piano destinato a regolamentare e pianificare gli interventi di illuminazione pubblica e privata, allo scopo di valorizzare il territorio, migliorare la sicurezza del traffico e delle persone, favorire il contenimento dell'inquinamento luminoso, promuovere il risparmio energetico e la programmazione economica;
- f) regolamento: atto normativo con il quale la Giunta regionale definisce i requisiti minimi dei piani di illuminazione, delle norme tecniche per la progettazione, l'installazione e la gestione degli impianti di illuminazione nonché tutti gli ulteriori criteri per dare piena attuazione alla presente legge;
- g) registro; elenco aggiornato con cadenza periodica nel quale sono inseriti gli osservatori astronomici, professionali e non professionali, pubblici e privati.

Art. 3
(Competenze della Regione)

1. La Giunta regionale, per garantire una omogenea applicazione delle norme della presente legge:
- a) esercita le funzioni di coordinamento e di indirizzo in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici;
 - b) adotta, previa notifica alla competente commissione consiliare, il regolamento recante i requisiti tecnici minimi inderogabili di cui all'articolo 5, provvedendo altresì al suo periodico aggiornamento;
 - e) istituisce il registro degli osservatori astronomici, professionali e non professionali, specificando le eventuali modalità di iscrizione;
 - d) aggiorna periodicamente, previa istruttoria della competente struttura regionale, l'elenco delle aree naturali protette, individuandone le relative zone di rispetto, unitamente alle zone di rispetto degli osservatori astronomici.
 - e) esercita le funzioni di vigilanza sui comuni circa l'ottemperanza alle disposizioni di cui alla presente legge, e commina, in presenza di accertate inadempienze di tali enti, gli opportuni provvedimenti fra cui le sanzioni amministrative previste all'articolo 9;
 - f) promuove ed incentiva, con il concorso delle associazioni rappresentative degli interessi per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per una illuminazione eco-sostenibile, dei collegi ed ordini professionali e degli enti/organismi a diverso titolo interessati dalle presenti disposizioni, corsi di formazione ed aggiornamento tecnico e professionale per tecnici nelle materie oggetto della presente legge;
 - g) redige e pubblica, di norma ogni due anni, un rapporto sull'applicazione della presente legge, basandosi anche sui rapporti comunali annuali ricevuti e sul controllo satellitare da concordarsi con i competenti istituti di ricerca;
 - h) incentiva la realizzazione di nuovi impianti di pubblica illuminazione rispondenti alla presente legge, ovvero l'adeguamento di quelli esistenti, utilizzando risorse regionali, nazionali e comunitarie;
 - i) supporta i comuni nell'applicazione della legge, avvalendosi anche dell'agenzia regionale per l'ambiente (A.R.P.A.CAL), nelle operazioni di verifica degli impianti di illuminazione pubblici e privati.

Art. 4
(Competenze dei comuni)

1. Per le finalità della presente legge, i comuni
- a) adeguano il regolamento urbanistico edilizio (RUE) alle disposizioni della presente legge e del regolamento di cui all'articolo 5;
 - b) si dotano, entro quattro anni dalla data di entrata in vigore della presente legge, di piani di illuminazione che disciplinano le nuove installazioni di impianti di illuminazione e gli adeguamenti di quelle esistenti, in accordo con la presente legge. I comuni che già dispongono di tale strumento urbanistico, lo integrano con le disposizioni tecniche della presente legge;
 - c) danno ampia diffusione a tutti i soggetti interessati delle nuove disposizioni per la realizzazione o l'adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica e privata;
 - d) individuano e monitorano i siti e le sorgenti di grande inquinamento luminoso sulle quali prevedere interventi di bonifica, anche su segnalazione degli osservatori astronomici e delle associazioni che si occupano di contenimento dell'inquinamento luminoso, disponendo le priorità di intervento;
 - e) vigilano, tramite controlli periodici effettuati di propria iniziativa sugli impianti privati o di altri enti pubblici, anche avvalendosi dell' A.R.P.A.Cal, sul rispetto delle misure stabilite dalla presente legge;
 - f) applicano, nei confronti dei soggetti pubblici e privati inadempienti, le sanzioni amministrative di cui all'articolo 9;

- g) adottano i provvedimenti del caso affinché l'incremento annuale dei consumi di energia elettrica per illuminazione esterna notturna pubblica nel territorio comunale non superi l'uno per cento del consumo registrato durante il precedente anno solare. Il comune è quindi tenuto a rilevare, entro sei mesi dall'entrata in vigore del regolamento di cui al successivo articolo 5, il consumo in termini di chilowattora anno e la quota di incremento massima perseguibile ogni anno (IA). Per favorire il conseguimento della quota annua dei presente comma i comuni provvedono:
1. alla sostituzione dei vecchi impianti con analoghi conformi alle disposizioni di cui al regolamento a più elevata efficienza e minore potenza installata, realizzando nuovi impianti, se possibile, con sorgenti luminose di potenze inferiori a 75 W a parità di punti luce;
 2. all'adozione di dispositivi che riducono il flusso luminoso installato;
- L'energia risparmiata con tali disposizioni può essere sommata alle singole quote annuale d'incremento (IA), che possono essere anche cumulate previa adeguata e dettagliata contabilizzazione;
- h) redigono, anche sulla base dei risultati derivanti dall'applicazione delle disposizioni di cui alla lettera g), un rapporto comunale annuale sul rispetto della presente legge.

Art. 5

(Regolamento regionale per la riduzione e la prevenzione dell'inquinamento luminoso)

1. Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge la Giunta regionale adotta il regolamento di riduzione e prevenzione dell'inquinamento luminoso, il quale definisce:
 - a) i requisiti minimi dei piani di illuminazione;
 - b) le norme tecniche per la progettazione, l'installazione e la gestione degli impianti di illuminazione esterna pubblici e privati;
 - c) le tipologie di impianti di illuminazione esterna soggetti a specifiche disposizioni, compresi quelli a scopo pubblicitario;
 - d) i criteri per l'individuazione delle zone di rispetto degli osservatori astronomici, pubblici e privati, professionali e non;
 - e) le misure da applicare nelle zone di protezione;
 - f) le modalità ed i termini per l'adeguamento degli impianti esistenti;
 - g) i termini per l'integrazione dei regolamenti edilizi comunali con le disposizioni contenute nel regolamento stesso.

Art. 6

(Zone di particolare tutela e protezione)

1. Sono zone di particolare tutela e protezione le aree naturali protette nonché le zone di rispetto degli osservatori astronomici e delle aree naturali protette.
2. Ai fini dell'applicazione della presente legge, presso la competente struttura della Giunta regionale è tenuto il registro degli osservatori astronomici e di astrofisica statali, pubblici o privati, che svolgono attività di divulgazione e ricerca scientifica, ubicati nel territorio regionale, con indicazione degli osservatori professionali e non professionali.
3. Il registro di cui al comma 2 è aggiornato con deliberazione della Giunta regionale; l'aggiornamento può essere effettuato a seguito di specifica e documentata domanda da parte

dei soggetti interessati o delle associazioni astrofile locali o nazionali. Il registro e i relativi aggiornamenti sono pubblicati sul bollettino ufficiale della regione.

4. La Giunta regionale, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, individua, mediante cartografia in scala adeguata, le zone di particolare tutela e protezione di cui al comma 1.

Art. 7

(Disposizioni transitorie)

1. Fino alla data di entrata in vigore del regolamento di cui all'articolo 5, per la redazione dei piani di illuminazione nonché per la progettazione, installazione e gestione dei nuovi impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, devono essere osservate le disposizioni del presente articolo unitamente ai criteri tecnici riportati negli allegati A e B.
2. Gli impianti di illuminazione esterna, anche a scopo pubblicitario, sono soggetti ad autorizzazione secondo le disposizioni normative vigenti in materia,
3. Ad esclusione degli interventi di cui al comma 4, tutti gli interventi di rifacimento, manutenzione straordinaria, ampliamento nonché i nuovi impianti di pubblica illuminazione devono essere realizzati sulla base di un adeguato progetto illuminotecnico, redatto da una delle figure professionali previste per lo specifico settore impiantistico, nel rispetto dei requisiti tecnici riportati nell'allegato B.
4. Il progetto illuminotecnico non è obbligatorio per gli impianti di modesta entità o temporanei di seguito riportati, per i quali è sufficiente depositare in comune la dichiarazione di conformità, rilasciata dall'impresa installatole:
 - a) impianti specificati alle lettere a), b) e c) del punto 2) dell'allegato b);
 - b) manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti esistenti con un numero di sostegni inferiore a cinque;
 - c) insegne ad illuminazione propria, anche se costituite da tubi di neon nudi;
 - d) insegne pubblicitarie di esercizio non dotate di illuminazione propria e comunque non superiori a sei metri quadrati;
 - e) apparecchi di illuminazione esterna delle vetrine, per un numero non superiore a tre vetrine;
 - f) installazioni temporanee per l'illuminazione di cantieri.
5. Al termine dei lavori, l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità dell'impianto realizzato alla presente legge. Copia di tale dichiarazione è trasmessa, a cura del committente, all'amministrazione comunale territorialmente competente.
6. E' fatto espresso divieto di utilizzare fasci di luce fissi o roteanti, quali fari, fari laser e giostre luminose, o di altri tipi di richiami luminosi che disperdano luce verso la volta celeste, siano essi per mero scopo pubblicitario o voluttuario, anche se di uso temporaneo. E' altresì vietata l'illuminazione di elementi del paesaggio, nonché utilizzare le superfici di edifici, di altri soggetti architettonici o naturali per la proiezione o l'emissione di immagini.
7. Tutti i tipi di insegne luminose non preposte alla sicurezza e ai servizi di pubblica utilità (ospedali, farmacie, polizia, carabinieri, vigili del fuoco ed altri) devono essere spente entro le ore ventiquattro oppure, nel caso di attività che si svolgono dopo tali orari, alla chiusura dell'esercizio. Per motivi di ordine pubblico o di sicurezza, i comuni possono individuare specifiche deroghe a tale obbligo, anche temporanee.
8. Nelle zone di particolare tutela e protezione di cui all'articolo 6 e sino all'approvazione del regolamento di cui all'articolo 5, valgono le seguenti ulteriori prescrizioni:
 - a) entro quattro anni dall'entrata in vigore della presente legge tutti gli apparecchi illuminanti altamente inquinanti già esistenti, tipo globi luminosi o similari, lanterne, ottiche aperte, devono essere schermati o comunque dotati di idonei dispositivi in grado di contenere e dirigere a terra il flusso luminoso. L'intensità luminosa non dovrà comunque eccedere,

dopo l'adeguamento le quindici ed per mille lumen a novanta gradi e oltre, altrimenti è obbligatoria la messa a norma mediante sostituzione;

- b) tutti gli apparecchi non rispondenti alle norme della presente legge, già esistenti alla data di entrata in vigore della stessa, e quelli per cui non sia possibile l'adeguamento di cui alla lettera a) devono essere comunque adattati o sostituiti entro e non oltre sei anni dall'entrata in vigore della legge.

Art. 8

(Poteri sostitutivi)

1. Nel caso in cui i comuni ritardino o omettano di compiere gli atti obbligatori previsti dalle presenti disposizioni, la Giunta regionale assegna un congruo termine per provvedervi; decorso inutilmente il termine stabilito, la Giunta regionale, sentito il comune inadempiente, nomina un commissario *ad acta*, che provvede in via sostitutiva, con oneri a carico dell'amministrazione comunale.

Art. 9

(Sanzioni)

1. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque realizza impianti di illuminazione pubblica o privata in difformità alla presente legge è punito, previa diffida a provvedere all'adeguamento entro sessanta giorni, con la sanzione amministrativa da 260,00 euro a 1.030,00 euro per punto luce, fermo restando l'obbligo all'adeguamento.
2. I proventi delle sanzioni di cui al comma 1 sono impiegati dai comuni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica ai criteri della presente legge.
3. Competenti a comminare le sanzioni sono i comandi di polizia municipale dei comuni ove sono installati gli impianti non rispondenti ai presenti criteri. Gli organi di polizia municipale provvedono alla verifica e alla notifica della violazione di legge entro trenta giorni dalla ricezione della segnalazione. L'adeguamento dell'impianto segnalato ai criteri della presente legge deve essere effettuato dal proprietario dello stesso entro sessanta giorni dalla notifica della violazione. L'impianto segnalato deve rimanere spento sino all'avvenuto adeguamento. In caso di mancato adeguamento si applicano comunque le sanzioni di cui al comma 1.
4. La Regione interviene qualora le inadempienze riguardino i comuni, promuovendo le azioni più opportune per la tempestiva applicazione della norma e disponendo in particolare, affinché vengano esclusi dai benefici economici regionali di settore per i successivi ventiquattro mesi e sino al ripristino delle situazioni di inadempienza.
5. La Regione, nei casi di accertate inadempienze da parte dei comuni, irroga sanzioni amministrative:
 - a) da 2.000,00 euro a 6.000,00 euro per l'inosservanza delle disposizioni contenute nella presente legge e nel regolamento di cui all'articolo 5;
 - b) da 600,00 euro a € 1.800,00 euro per ogni mese, o frazione di mese, di inosservanza delle disposizioni di cui ai commi 6 e 7 dell'articolo 7.

Art. 10

(Clausola di invarianza della spesa)

1. Per l'applicazione della presente legge non si prevedono oneri a carico del bilancio della Regione.

La presente legge è pubblicata sul Bollettino ufficiale della Regione Calabria.

E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e farla osservare come legge della Regione Calabria.

Allegato A (articolo 7)**PIANO DI ILLUMINAZIONE**

1. Il piano di illuminazione è un piano, redatto da un professionista indipendente appartenente alle figure professionali dello specifico settore iscritto agli ordini o collegi professionali e con formazione adeguata, costituito da un complesso di disposizioni tecniche destinate a regolamentare e pianificare gli interventi di illuminazione pubblica e privata, allo scopo di valorizzare il territorio, migliorare la sicurezza del traffico e delle persone, favorire il contenimento dell'inquinamento luminoso, promuovere il risparmio energetico e la programmazione economica.

2. Il piano di illuminazione, partendo dal censimento dell'esistente, deve sviluppare le seguenti attività:

- a) verifica della conformità di legge degli impianti d'illuminazione pubblica e privata e pianificazione degli adeguamenti ai contenuti della legge anche in funzione delle priorità ad elevato impatto ambientale, consumo energetico, e di sicurezza;
- b) formulazione di una soluzione integrata di riassetto illuminotecnico del territorio comunale, anche per lotti funzionali;
- c) definizione dei costi di intervento, identificazione delle opportunità tecnologiche e stesura di un dettagliato piano di Energy Saving per favorire un maggiore risparmio energetico;
- d) valutazione tecnico/economica dei benefici delle proposte del piano di Energy Saving e dell'ottimizzazione degli interventi manutentivi.

Allegato B (articolo 7)**REQUISITI TECNICI DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE**

1. Nelle more dell'approvazione del Regolamento previsto dall'articolo 5 della legge, tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna illuminazione e gli adeguamenti di quelli esistenti, pubblici e privati, devono essere corredati di certificazione di conformità alla presente legge e devono possedere contemporaneamente i seguenti requisiti minimi;

- a) essere dotati di progetto illuminotecnico, salvo le disposizioni di cui al comma 4, dell'articolo 7, che dimostra, tramite una adeguata relazione, il rispetto della legge regionale ed illustra le soluzioni adottate per conseguire gli obiettivi fissati, corredato della seguente documentazione obbligatoria:
 - 1) misurazioni fotometriche dell'apparecchio utilizzato, sia in forma tabellare numerica su supporto cartaceo, sia sotto forma di file standard normalizzato, tipo il formato "Eulumdat" o analogo verificabile, ed emesso in regime di sistema di qualità aziendale certificato o rilasciato da ente certificatore terzo; le stesse devono riportare inoltre la posizione di misura del corpo illuminante, l'identificazione del laboratorio di misura, il nominativo del responsabile tecnico del laboratorio, e la dichiarazione circa la veridicità delle misure effettuate;
 - 2) istruzioni di installazione ed uso corretto dell'apparecchio in conformità alla legge;
 - 3) specifica relazione che dimostra l'applicazione della legge regionale.
- b) essere costituiti da apparecchi illuminanti aventi un'intensità luminosa massima compresa fra 0 e 0.49 candele (cd) per 1000 lm (lumen) di flusso luminoso totale emesso per angoli gamma maggiori o uguali a 90 gradi. In particolare gli apparecchi per uso funzionante di strade, piste ciclabili, aree o percorsi pedonali e spazi destinati all'uso pubblico, devono avere un rendimento percentuale superiore al 55%, inteso come rapporto tra flusso luminoso in uscita dall'apparecchio e flusso luminoso emesso dalla sorgente o dalle sorgenti interne;
- c) essere equipaggiati con sorgenti luminose ad elevata tecnologia quali al sodio alta pressione

- o analoghe ma con efficienza delle sorgenti (lampade tradizionali) o dei moduli di sorgenti (per sorgenti a led) superiore ai 90 lm/W (lumen su watt) e una temperatura di colore inferiore a 4000 K ad esclusione degli impianti di cui al successivo punto 2.
- d) avere luminanza media mantenuta delle superfici da illuminare o illuminamenti non superiori ai livelli minimi previsti dalle normative tecniche di sicurezza con le relative tolleranze di misura, ovvero dai presenti criteri, nel rispetto dei seguenti elementi guida:
- 1) Impiego, a parità di luminanza, di apparecchi che conseguano impegni ridotti di potenza elettrica, condizioni ottimali di interasse dei punti luce e ridotti costi manutentivi privilegiando impianti con maggior coefficiente di utilizzazione;
 - 2) Impiego nei nuovi impianti di illuminazione di percorsi, fatta salva la prescrizione dell'impiego di lampade con la minore potenza installata in relazione ai tipo di percorso ed alla sua classificazione illuminotecnica, di rapporti fra interdistanza e altezza delle sorgenti luminose superiore al valore di 3,7. Sono consentite soluzioni alternative, solo in presenza di ostacoli. Soluzioni con apparecchi lungo entrambi i lati della strada (bilaterali frontali) sono accettabili, solo se necessarie, e solamente per carreggiate con larghezza superiore a 10 metri;
 - 3) Orientamento su impianti a maggior coefficiente di utilizzazione, senza superare i livelli minimi previsti dalle normative illuminotecniche italiane ed europee in vigore alla data di approvazione della legge, garantendo il rispetto dei valori di uniformità e controllo dell'abbagliamento previsto da dette norme;
- e) essere provvisti di appositi dispositivi che riducono i costi energetici e manutentivi, che agiscono puntualmente su ciascuna lampada o in generale sull'intero impianto, in grado di ridurre e controllare il flusso luminoso in misura superiore al 30% rispetto al pieno regime di operatività (qualora le sorgenti luminose lo permettano) entro le ore ventiquattro.
2. I requisiti di cui al solo precedente punto 1, lettera b) non si applicano per:
- a) sorgenti di luce interne o esterne strutturalmente schermate, quali porticati, logge, gallerie, e in generale, in installazioni che per il loro posizionamento non possono diffondere luce verso l'alto;
 - b) sorgenti di luce di installazione temporanea e quindi non fisse;
 - c) impianti di modesta entità, accompagnati da dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore e dotati di piccole sorgenti tipo fluorescenza o gruppi di sorgenti tipo led, di flusso totale emesso in ogni direzione dalle sorgenti stesse non superiore a 1500 lm (lumen) per singolo apparecchio, nonché con flusso emesso verso l'alto per singolo apparecchio non superiore a 450 lm (lumen) e per l'intero impianto, non superiore a 2250 lm (lumen);
 - d) impianti per le manifestazioni all'aperto e itineranti con carattere di temporaneità e provvisorietà, regolarmente autorizzate dai Comuni, per un limite massimo di cinque giorni al mese;
 - e) impianti di segnalazione stradale o provvisori utilizzati per feste patronali o natalizie;
 - f) impianti di uso saltuario ed eccezionale, purché destinati a interventi di emergenza;
 - g) insegne ad illuminazione propria, anche se costituite da tubi di neon nudi;
 - h) gallerie, porti, aeroporti e strutture, militari e civili, limitatamente agli impianti e ai dispositivi di segnalazione strettamente necessari a garantire la sicurezza stradale e della navigazione marittima e aerea.
3. Per impianti sportivi da realizzarsi, progettati per ospitare oltre 5.000 spettatori, non è obbligatorio il rispetto del precedente punto 1, lettera b) e c), ma permane l'obbligo di dimostrare di aver contenuto al minimo la dispersione di luce verso il cielo e al di fuori delle aree a cui l'illuminazione è funzionalmente dedicata. Il coefficiente di utilizzazione di tutti questi tipi di impianti deve comunque essere superiore al valore di 0.45. È richiesto lo spegnimento all'ultimazione dell'attività sportiva.
4. L'illuminazione degli edifici deve avvenire dall'alto verso il basso, con intensità luminosa massima consentita di 0 candele (cd) per 1000 lumen a 90 gradi ed oltre, con emissione rigorosamente controllata del flusso entro il perimetro o le sagome degli stessi edifici, con luminanza media
5. mantenuta massima di 1 cd/ m², e spegnimento o riduzione della potenza di almeno il 30% entro le ore ventiquattro.

6. Solo in caso di illuminazione di edifici classificati di interesse storico, architettonico o monumentale e di quelli di pregio storico, culturale e testimoniale e solo in caso di conclamata impossibilità a seguire i dettami del punto precedente i fasci di luce possono essere orientati dal basso verso l'alto. In tal caso devono essere utilizzate basse potenze al fine di non superare una luminanza media mantenuta massima di 2 *cd/m²* o un illuminamento medio di 30 lux. Se necessari devono essere utilizzati dispositivi di contenimento del flusso luminoso disperso come schermi o alette paraluce. Inoltre, i fasci di luce devono ricadere comunque all'interno della sagoma dell'edificio. Se la sagoma è fortemente irregolare, il flusso diretto verso l'emisfero superiore che non viene intercettato dalla struttura illuminata non deve superare il 10% del flusso nominale che fuoriesce dall'impianto di illuminazione, con spegnimento o riduzione di potenza impegnata entro le ore ventiquattro.
7. L'illuminazione delle insegne non dotate di illuminazione propria deve essere realizzata dall'alto verso il basso, rispettando i criteri definiti al punto 1, lettera b).
8. Tutti i capitolati relativi all'illuminazione pubblica e privata devono essere conformi alle disposizioni della presente legge e le gare d'appalto devono privilegiare criteri di valutazione che premiano le scelte che favoriscono maggiori risparmi energetici, manutentivi e minor numero di corpi illuminanti a parità di area da illuminare e di requisiti illuminotecnici.



Legge 6 dicembre 1991, n. 394**Legge quadro sulle aree protette.**

Pubblicata nella Gazz. Uff. 13 dicembre 1991, n. 292, S.O.

TITOLO I**Principi generali****1. Finalità e ambito della legge.**

1. La presente legge, in attuazione degli articoli 9 e 32 della Costituzione e nel rispetto degli accordi internazionali, detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese.

2. Ai fini della presente legge costituiscono il patrimonio naturale le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale.

3. I territori nei quali siano presenti i valori di cui al comma 2, specie se vulnerabili, sono sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire, in particolare, le seguenti finalità:

a) conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;

b) applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;

c) promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;

d) difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

4. I territori sottoposti al regime di tutela e di gestione di cui al comma 3 costituiscono le aree naturali protette. In dette aree possono essere promosse la valorizzazione e la sperimentazione di attività produttive compatibili.

5. Nella tutela e nella gestione delle aree naturali protette, lo Stato, le regioni e gli enti locali attuano forme di cooperazione e di intesa ai sensi dell'[articolo 81 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616](#), e dell'[articolo 27 della L. 8 giugno 1990, n. 142](#). Per le medesime finalità lo Stato, le regioni, gli enti locali, altri soggetti pubblici e privati e le Comunità del parco possono altresì promuovere i patti territoriali di cui all'[articolo 2, comma 203, della legge 23 dicembre 1996, n. 662](#).

1-bis. Programmi nazionali e politiche di sistema.

1. Il Ministro dell'ambiente promuove, per ciascuno dei sistemi territoriali dei parchi dell'arco alpino, dell'Appennino, delle isole e di aree marine protette, accordi di programma per lo sviluppo di azioni economiche sostenibili con particolare riferimento ad attività agro-silvopastorali tradizionali, dell'agriturismo e del turismo ambientale con i Ministri per le politiche agricole, dell'industria, del commercio e dell'artigianato, del lavoro e della previdenza sociale e per i beni culturali e ambientali, con le regioni e con altri soggetti pubblici e privati. 2. Il Ministro dell'ambiente, sentito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, degli Enti parco interessati e delle associazioni ambientaliste maggiormente rappresentative, individua altresì le risorse finanziarie nazionali e comunitarie, impiegabili nell'attuazione degli accordi di programma di cui al comma 1.

2. *Classificazione delle aree naturali protette.*

1. I parchi nazionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

2. I parchi naturali regionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

3. Le riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati.

4. Con riferimento all'ambiente marino, si distinguono le aree protette come definite ai sensi del protocollo di Ginevra relativo alle aree del Mediterraneo particolarmente protette di cui alla [L. 5 marzo 1985, n. 127](#), e quelle definite ai sensi della [L. 31 dicembre 1982, n. 979](#).

5. Il Comitato per le aree naturali protette di cui all'articolo 3 può operare ulteriori classificazioni per le finalità della presente legge ed allo scopo di rendere efficaci i tipi di protezione previsti dalle convenzioni internazionali ed in particolare dalla convenzione di Ramsar di cui al [D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448](#).

6. La classificazione delle aree naturali protette di rilievo internazionale e nazionale, qualora rientrino nel territorio delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e di Bolzano, ha luogo d'intesa con le regioni e le province stesse secondo le procedure previste dalle norme di attuazione dei rispettivi statuti d'autonomia e, per la regione Valle d'Aosta, secondo le procedure di cui all'[articolo 3 della L. 5 agosto 1981, n. 453](#).

7. La classificazione e l'istituzione dei parchi nazionali e delle riserve naturali statali, terrestri, fluviali e lacuali, sono effettuate d'intesa con le regioni.

8. La classificazione e l'istituzione dei parchi e delle riserve naturali di interesse regionale e locale sono effettuate dalle regioni.

9. Ciascuna area naturale protetta ha diritto all'uso esclusivo della propria denominazione.

9-bis. I limiti geografici delle aree protette marine entro i quali è vietata la navigazione senza la prescritta autorizzazione sono definiti secondo le indicazioni dell'Istituto idrografico della Marina e individuati sul territorio con mezzi e strumenti di segnalazione conformi alla normativa emanata dall'*Association Internationale de Signalisation Maritime-International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (AISM-IALA)*.

3. *Comitato per le aree naturali protette e Consulta tecnica per le aree naturali protette.*

1. È istituito il Comitato per le aree naturali protette, di seguito denominato «Comitato», costituito dai Ministri dell'ambiente, che lo presiede, dell'agricoltura e delle foreste, della marina mercantile, per i beni culturali e ambientali, dei lavori pubblici e dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, o da sottosegretari delegati, e da sei presidenti di regione o provincia autonoma, o assessori delegati, designati, per un triennio, dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano. Alle riunioni del Comitato partecipano, con voto consultivo, i presidenti, o gli assessori delegati, delle regioni nel cui territorio ricade l'area protetta, ove non rappresentate. Alla costituzione del Comitato provvede il Ministro dell'ambiente con proprio decreto.

2. Il Comitato identifica, sulla base della Carta della natura di cui al comma 3, le linee fondamentali dell'assetto del territorio con riferimento ai valori naturali ed ambientali, che sono adottate con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente, previa deliberazione del Comitato.

3. La Carta della natura è predisposta dai servizi tecnici nazionali di cui alla [legge 18 maggio 1989, n. 183](#) , in attuazione degli indirizzi del Comitato. Essa integrando, coordinando ed utilizzando i dati disponibili relativi al complesso delle finalità di cui all'articolo 1, comma 1, della presente legge, ivi compresi quelli della Carta della montagna di cui all'[articolo 14 della legge 3 dicembre 1971, n. 1102](#) , individua lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali e i profili di vulnerabilità territoriale. La Carta della natura è adottata dal Comitato su proposta del Ministro dell'ambiente. Per l'attuazione del presente comma è autorizzata la spesa di lire 5 miliardi nel 1992, lire 5 miliardi nel 1993 e lire 10 miliardi nel 1994.

4. Il Comitato svolge, in particolare, i seguenti compiti:

a) integra la classificazione delle aree protette, sentita la Consulta di cui al comma 7;

b) adotta il programma per le aree naturali protette di rilievo internazionale e nazionale di cui all'articolo 4, sentita la Consulta di cui al comma 7 del presente articolo, nonché le relative direttive per l'attuazione e le modifiche che si rendano necessarie;

c) approva l'elenco ufficiale delle aree naturali protette.

5. Il Ministro dell'ambiente convoca il Comitato almeno due volte l'anno, provvede all'attuazione delle deliberazioni adottate e riferisce sulla loro esecuzione.

6. Ove sull'argomento in discussione presso il Comitato non si raggiunga la maggioranza, il Ministro dell'ambiente rimette la questione al Consiglio dei ministri, che decide in merito.

7. È istituita la Consulta tecnica per le aree naturali protette, di seguito denominata «Consulta», costituita da nove esperti particolarmente qualificati per l'attività e per gli studi realizzati in materia di conservazione della natura, nominati, per un quinquennio, dal Ministro dell'ambiente, di cui tre scelti in una rosa di nomi presentata dalle associazioni di protezione ambientale presenti nel Consiglio nazionale per l'ambiente, tre scelti, ciascuno, sulla base di rose di nomi rispettivamente presentate dall'Accademia nazionale dei Lincei, dalla Società botanica italiana e dall'Unione zoologica italiana, uno designato dal Consiglio nazionale delle ricerche e due scelti in una rosa di nomi proposta dai presidenti dei parchi nazionali e regionali. Per l'attuazione del presente comma è autorizzata una spesa annua fino a lire 600 milioni a partire dall'anno 1991.

8. La Consulta esprime pareri per i profili tecnico-scientifici in materia di aree naturali protette, di sua iniziativa o su richiesta del Comitato o del Ministro dell'ambiente.

9. [Le funzioni di istruttoria e di segreteria del Comitato e della Consulta sono svolte, nell'ambito del servizio conservazione della natura del Ministero dell'ambiente, da una segreteria tecnica composta da un contingente di personale stabilito, entro il limite complessivo di cinquanta unità, con decreto del Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro del tesoro e con il Ministro per gli affari regionali. Il predetto contingente è composto mediante apposito comando di dipendenti dei Ministeri presenti nel Comitato, delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano, nonché di personale di enti pubblici anche economici, ai quali è corrisposta una indennità stabilita con decreto del Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro del tesoro. Fanno parte del contingente non più di venti esperti di elevata qualificazione, assunti con contratto a termine di durata non superiore al biennio e rinnovabile per eguale periodo, scelti con le modalità di cui agli [articoli 3 e 4 del decreto-legge 24 luglio 1973, n. 428](#) , convertito dalla [legge 4 agosto 1973, n. 497](#). Con proprio decreto il Ministro dell'ambiente, sentiti i Ministri che fanno parte del Comitato, disciplina l'organizzazione della segreteria tecnica. Per l'attuazione del presente comma è autorizzata una spesa annua fino a lire 3,4 miliardi a partire dall'anno 1991].

4. Programma triennale per le aree naturali protette.

1. Il programma triennale per le aree naturali protette, di seguito denominato «programma», sulla base delle linee fondamentali di cui all'articolo 3, comma 2, dei dati della Carta della natura e delle disponibilità finanziarie previste dalla legge dello Stato:

a) specifica i territori che formano oggetto del sistema delle aree naturali protette di interesse internazionale, nazionale e regionale quali individuate nelle vigenti disposizioni di legge, statali e regionali, operando la necessaria delimitazione dei confini;

b) indica il termine per l'istituzione di nuove aree naturali protette o per l'ampliamento e la modifica di quelle esistenti, individuando la delimitazione di massima delle aree stesse;

c) definisce il riparto delle disponibilità finanziarie per ciascuna area e per ciascun esercizio finanziario, ivi compresi i contributi in conto capitale per l'esercizio di attività agricole compatibili, condotte con sistemi innovativi ovvero con recupero di sistemi tradizionali, funzionali alla protezione ambientale, per il recupero e il restauro delle aree di valore naturalistico degradate, per il restauro e l'informazione ambientali;

d) prevede contributi in conto capitale per le attività nelle aree naturali protette istituite dalle regioni con proprie risorse, nonché per progetti delle regioni relativi all'istituzione di dette aree;

e) determina i criteri e gli indirizzi ai quali debbono uniformarsi lo Stato, le regioni e gli organismi di gestione delle aree protette nell'attuazione del programma per quanto di loro competenza, ivi compresi i compiti relativi alla informazione ed alla educazione ambientale delle popolazioni interessate, sulla base dell'esigenza di unitarietà delle aree da proteggere.

2. Il programma è redatto anche sulla base delle indicazioni di cui all'[articolo 1 della legge 31 dicembre 1982, n. 979](#).

3. Il programma fissa inoltre criteri di massima per la creazione o l'ampliamento di altre aree naturali protette di interesse locale e di aree verdi urbane e suburbane, prevedendo contributi a carico dello Stato per la loro istituzione o per il loro ampliamento a valere sulle disponibilità esistenti.

4. La realizzazione delle previsioni del programma di cui al comma 3, avviene a mezzo di intese, eventualmente promosse dal Ministro dell'ambiente, tra regioni ed enti locali, sulla base di specifici metodi e criteri indicati nel programma triennale dell'azione pubblica per la tutela dell'ambiente di cui alla [legge 28 agosto 1989, n. 305](#). L'osservanza dei predetti criteri è condizione per la concessione di finanziamenti ai sensi della presente legge.

5. Proposte relative al programma possono essere presentate al Comitato da ciascun componente del Comitato stesso, dagli altri Ministri, da regioni non facenti parte del Comitato e dagli enti locali, ivi comprese le comunità montane. Le proposte per l'istituzione di nuove aree naturali protette o per l'ampliamento di aree naturali protette esistenti possono essere altresì presentate al Comitato, tramite il Ministro dell'ambiente, dalle associazioni di protezione ambientale individuate ai sensi dell'[articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349](#), ovvero da cinquemila cittadini iscritti nelle liste elettorali.

6. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministro dell'ambiente presenta la proposta di programma al Comitato il quale delibera entro i successivi sei mesi. Il programma è pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. Il programma ha durata triennale ed è aggiornato annualmente con la stessa procedura. In sede di attuazione del primo programma triennale, il programma stesso finalizza non meno di metà delle risorse di cui al comma 9 ai parchi e riserve regionali esistenti, a quelli da istituire e a quelli da ampliare. Esso ripartisce le altre risorse disponibili per le finalità compatibili con la presente legge ed in particolare con quelle degli articoli 7, 12, 14 e 15, ed è predisposto sulla base degli elementi conoscitivi e tecnico-scientifici esistenti presso i servizi tecnici nazionali e le amministrazioni statali e regionali.

7. Qualora il programma non venga adottato dal Comitato nel termine previsto dal comma 6, si provvede con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, previa deliberazione del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente.

8. In vista della formulazione del programma è autorizzata la spesa da parte del Ministero dell'ambiente di lire 22,9 miliardi per il 1991 e lire 12 miliardi per il 1992 per l'avvio delle attività connesse alla predisposizione della Carta della natura nonché per attività di informazione ed educazione ambientale.

9. Per l'attuazione del programma ed in particolare per la redazione del piano per il parco di cui all'articolo 12, per le iniziative per la promozione economica e sociale di cui all'articolo 14, per acquisti, espropriazioni e indennizzi di cui all'articolo 15, nonché per interventi connessi a misure provvisorie di salvaguardia e primi interventi di riqualificazione ed interventi urgenti per la valorizzazione e fruibilità delle aree, è autorizzata la spesa di lire 110 miliardi per il 1992, lire 110 miliardi per il 1993 e lire 92 miliardi per il 1994.

5. Attuazione del programma; poteri sostitutivi.

1. Il Ministro dell'ambiente vigila sull'attuazione del programma e propone al Comitato le variazioni ritenute necessarie. In caso di ritardi nell'attuazione del programma tali da pregiudicarne gravemente le finalità, il Ministro dell'ambiente, sentita la Consulta, indica gli adempimenti e le misure necessarie e fissa un termine per la loro adozione decorso il quale, previo parere del Comitato, rimette la questione al Consiglio dei ministri che provvede in via sostitutiva anche attraverso la nomina di commissari ad acta.

2. Il Ministro dell'ambiente provvede a tenere aggiornato l'elenco ufficiale delle aree protette e rilascia le relative certificazioni. A tal fine le regioni e gli altri soggetti pubblici o privati che attuano forme di protezione naturalistica di aree sono tenuti ad informare il Ministro dell'ambiente secondo le modalità indicate dal Comitato.
3. L'iscrizione nell'elenco ufficiale delle aree protette è condizione per l'assegnazione di contributi a carico dello Stato.

6. Misure di salvaguardia.

1. In caso di necessità ed urgenza il Ministro dell'ambiente e le regioni, secondo le rispettive competenze, possono individuare aree da proteggere ai sensi della presente legge ed adottare su di esse misure di salvaguardia. Per quanto concerne le aree protette marine detti poteri sono esercitati dal Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro della marina mercantile. Nei casi previsti dal presente comma la proposta d'istituzione dell'area protetta e le relative misure di salvaguardia devono essere esaminate dal Comitato nella prima seduta successiva alla pubblicazione del provvedimento di individuazione dell'area stessa. Resta fermo quanto previsto dall'[articolo 5 della legge 8 luglio 1986, n. 349](#), in materia di individuazione di zone di importanza naturalistica nazionale ed internazionale, nonché dall'[articolo 7 della legge 3 marzo 1987, n. 59](#).
2. Dalla pubblicazione del programma fino all'istituzione delle singole aree protette operano direttamente le misure di salvaguardia di cui al comma 3 nonché le altre specifiche misure eventualmente individuate nel programma stesso e si applicano le misure di incentivazione di cui all'articolo 7.
3. Sono vietati fuori dei centri edificati di cui all'[articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865](#), e, per gravi motivi di salvaguardia ambientale, con provvedimento motivato, anche nei centri edificati, l'esecuzione di nuove costruzioni e la trasformazione di quelle esistenti, qualsiasi mutamento dell'utilizzazione dei terreni con destinazione diversa da quella agricola e quant'altro possa incidere sulla morfologia del territorio, sugli equilibri ecologici, idraulici ed idrogeotermici e sulle finalità istitutive dell'area protetta. In caso di necessità ed urgenza, il Ministro dell'ambiente, con provvedimento motivato, sentita la Consulta, può consentire deroghe alle misure di salvaguardia in questione, prescrivendo le modalità di attuazione di lavori ed opere idonei a salvaguardare l'integrità dei luoghi e dell'ambiente naturale. Resta ferma la possibilità di realizzare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di cui alle lettere a) e b) del primo comma dell'[articolo 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457](#), dandone comunicazione al Ministro dell'ambiente e alla regione interessata.
4. Dall'istituzione della singola area protetta sino all'approvazione del relativo regolamento operano i divieti e le procedure per eventuali deroghe di cui all'articolo 11.
5. Per le aree protette marine le misure di salvaguardia sono adottate ai sensi dell'[articolo 7 della legge 3 marzo 1987, n. 59](#).
6. L'inosservanza delle disposizioni di cui ai commi 1, 2 e 3 comporta la riduzione in pristino dei luoghi e la eventuale ricostituzione delle specie vegetali ed animali danneggiate a spese dell'inadempiente. Sono solidalmente responsabili per le spese il committente, il titolare dell'impresa e il direttore dei lavori in caso di costruzione e trasformazione di opere. Accertata l'inosservanza, il Ministro dell'ambiente o l'autorità di gestione ingiunge al trasgressore l'ordine di riduzione in pristino e, ove questi non provveda entro il termine assegnato, che non può essere inferiore a trenta giorni, dispone l'esecuzione in danno degli inadempienti secondo la procedura di cui ai commi secondo, terzo e quarto dell'[articolo 27 della legge 28 febbraio 1985, n. 47](#), ovvero avvalendosi del Corpo forestale dello Stato o del nucleo operativo ecologico di cui al comma 4 dell'[articolo 8 della legge 8 luglio 1986, n. 349](#). La nota relativa alle spese è resa esecutiva dal Ministro dell'ambiente ed è riscossa ai sensi del testo unico delle disposizioni di legge relative alla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato, approvato con [regio decreto 14 aprile 1910, n. 639](#).

7. Misure di incentivazione.

1. Ai comuni ed alle province il cui territorio è compreso, in tutto o in parte, entro i confini di un parco nazionale, e a quelli il cui territorio è compreso, in tutto o in parte, entro i confini di un parco naturale regionale è, nell'ordine, attribuita priorità nella concessione di finanziamenti dell'Unione europea, statali e regionali richiesti per la realizzazione, sul territorio compreso entro i confini del parco stesso, dei seguenti interventi, impianti ed opere previsti nel piano per il parco di cui, rispettivamente, agli articoli 12 e 25:

- a) restauro dei centri storici ed edifici di particolare valore storico e culturale;
 - b) recupero dei nuclei abitati rurali;
 - c) opere igieniche ed idropotabili e di risanamento dell'acqua, dell'aria e del suolo;
 - d) opere di conservazione e di restauro ambientale del territorio, ivi comprese le attività agricole e forestali;
 - e) attività culturali nei campi di interesse del parco;
 - f) agriturismo;
 - g) attività sportive compatibili;
 - h) strutture per la utilizzazione di fonti energetiche a basso impatto ambientale quali il metano e altri gas combustibili nonché interventi volti a favorire l'uso di energie rinnovabili.
2. Il medesimo ordine di priorità di cui al comma 1 è attribuito ai privati, singoli od associati, che intendano realizzare iniziative produttive o di servizio compatibili con le finalità istitutive del parco nazionale o naturale regionale.
-

TITOLO II

Aree naturali protette nazionali

8. *Istituzione delle aree naturali protette nazionali.*

1. I parchi nazionali individuati e delimitati secondo le modalità di cui all'articolo 4 sono istituiti e delimitati in via definitiva con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro dell'ambiente, sentita la regione.
 2. Le riserve naturali statali, individuate secondo le modalità di cui all'articolo 4, sono istituite con decreto del Ministro dell'ambiente, sentita la regione.
 3. Qualora il parco o la riserva interessi il territorio di una regione a statuto speciale o provincia autonoma si procede di intesa.
 4. Qualora il parco o la riserva interessi il territorio di più regioni, ivi comprese quelle a statuto speciale o province autonome, è comunque garantita una configurazione ed una gestione unitaria.
 5. Con il provvedimento che istituisce il parco o la riserva naturale possono essere integrate, sino alla entrata in vigore della disciplina di ciascuna area protetta, le misure di salvaguardia introdotte ai sensi dell'articolo 6.
 6. Salvo quanto previsto dall'articolo 34, commi 1 e 2, e dall'articolo 35, commi 1, 3, 4 e 5, alla istituzione di enti parco si provvede sulla base di apposito provvedimento legislativo.
 7. Le aree protette marine sono istituite in base alle disposizioni di cui all'articolo 18.
-

9. *Ente parco.*

1. L'Ente parco ha personalità di diritto pubblico, sede legale e amministrativa nel territorio del parco ed è sottoposto alla vigilanza del Ministro dell'ambiente.
2. Sono organi dell'Ente:
 - a) il Presidente;
 - b) il Consiglio direttivo;

- c) la Giunta esecutiva;
- d) il Collegio dei revisori dei conti;
- e) la Comunità del parco.

3. Il Presidente è nominato con decreto del Ministro dell'ambiente, d'intesa con i presidenti delle regioni o delle province autonome di Trento e di Bolzano nel cui territorio ricada in tutto o in parte il parco nazionale. Il Presidente ha la legale rappresentanza dell'Ente parco, ne coordina l'attività, esplica le funzioni che gli sono delegate dal Consiglio direttivo, adotta i provvedimenti urgenti ed indifferibili che sottopone alla ratifica del Consiglio direttivo nella seduta successiva.

4. Il Consiglio Direttivo è formato dal Presidente e da otto componenti nominati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare entro 30 giorni dalla comunicazione della rispettiva designazione. Il Ministro procede alla nomina sentite le Regioni interessate che si esprimono entro e non oltre 30 giorni dalla data della richiesta. Decorso inutilmente detto termine il Ministro procede egualmente alla nomina dei soggetti designati. I componenti del Consiglio Direttivo sono individuati tra esperti particolarmente qualificati in materia di aree protette e biodiversità, secondo le seguenti modalità:

- a) quattro, su designazione della Comunità del parco, con voto limitato;
- b) uno, su designazione delle associazioni di protezione ambientale individuate ai sensi dell'[articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349](#);
- c) uno, su designazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- d) uno, su designazione del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali;
- e) uno, su designazione dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA).

5. Le designazioni sono effettuate entro quarantacinque giorni dalla richiesta del Ministro dell'ambiente. Decorsi ulteriori trenta giorni dalla scadenza del termine di quarantacinque giorni, il Presidente esercita le funzioni del Consiglio direttivo fino all'insediamento di questo. Il Presidente esercita le predette funzioni per un periodo non superiore comunque a centottanta giorni. Qualora siano designati membri della Comunità del parco sindaci di un comune oppure presidenti di una comunità montana, di una provincia o di una regione presenti nella Comunità del parco, la cessazione dalla predetta carica a qualsiasi titolo comporta la decadenza immediata dall'incarico di membro del consiglio direttivo e il conseguente rinnovo, entro quarantacinque giorni dalla cessazione, della designazione. La stessa norma si applica nei confronti degli assessori e dei consiglieri degli stessi enti.

6. Il Consiglio direttivo elegge al proprio interno un vice presidente scelto tra i membri designati dalla Comunità del parco ed una Giunta esecutiva formata da tre componenti, compreso il Presidente, secondo le modalità e con le funzioni stabilite nello statuto dell'Ente parco.

7. Il Consiglio direttivo è legittimamente insediato quando sia nominata la maggioranza dei suoi componenti.

8. Il Consiglio direttivo delibera in merito a tutte le questioni generali ed in particolare sui bilanci, che sono approvati dal Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro del tesoro, sui regolamenti e sulla proposta di piano per il parco di cui all'articolo 12, esprime parere vincolante sul piano pluriennale economico e sociale di cui all'articolo 14.

8-bis. Lo statuto dell'Ente è deliberato dal consiglio direttivo, sentito il parere della Comunità del parco ed è trasmesso al Ministero dell'ambiente che ne verifica la legittimità e può richiederne il riesame entro sessanta giorni dal ricevimento. L'Ente parco deve controdedurre entro sessanta giorni dal ricevimento alle eventuali osservazioni di legittimità del Ministero dell'ambiente, con deliberazione del consiglio direttivo. Il Ministro dell'ambiente adotta lo statuto con proprio decreto entro i successivi trenta giorni.

9. Lo statuto dell'Ente definisce in ogni caso l'organizzazione interna, le modalità di partecipazione popolare, le forme di pubblicità degli atti.

10. Il Collegio dei revisori dei conti esercita il riscontro contabile sugli atti dell'Ente parco secondo le norme di contabilità dello Stato e sulla base dei regolamenti di contabilità dell'Ente parco, approvati dal Ministro del tesoro di concerto con il Ministro dell'ambiente. In quanto soggette ad approvazione da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in qualità di amministrazione vigilante, ai sensi degli articoli 9, comma 1, e 21, comma 1, le delibere di adozione o di modificazione degli statuti,

dei regolamenti e delle piante organiche sono corredate del parere del Collegio dei revisori dei conti. Il Collegio dei revisori dei conti è nominato con decreto del Ministro del tesoro ed è formato da tre componenti scelti tra funzionari della Ragioneria generale dello Stato ovvero tra iscritti nel ruolo dei revisori ufficiali dei conti. Essi sono designati: due dal Ministro del tesoro, di cui uno in qualità di Presidente del Collegio; uno dalla regione o, d'intesa, dalle regioni interessate.

11. Il direttore del parco è nominato, con decreto, dal Ministro dell'ambiente, scelto in una rosa di tre candidati proposti dal consiglio direttivo tra soggetti iscritti ad un albo di idonei all'esercizio dell'attività di direttore di parco istituito presso il Ministero dell'ambiente, al quale si accede mediante procedura concorsuale per titoli. Il presidente del parco provvede a stipulare con il direttore nominato un apposito contratto di diritto privato per una durata non superiore a cinque anni.

12. Gli organi dell'Ente parco durano in carica cinque anni.

12-bis. Ai Presidenti, ai vice presidenti e agli altri componenti dei Consigli direttivi nonché ai componenti dei Collegi dei revisori dei conti degli Enti parco, ivi compresi quelli di cui al comma 1 dell'articolo 35, spetta un'indennità di carica articolata in un compenso annuo fisso e in gettoni di presenza per la partecipazione alle riunioni del Consiglio direttivo e della Giunta esecutiva, nell'ammontare fissato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, secondo quanto disposto dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 gennaio 2001, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 37 del 14 febbraio 2001, e con la procedura indicata nella circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri 4993/IV.1.1.3 del 29 maggio 2001.

13. Agli Enti parco si applicano le disposizioni di cui alla [legge 20 marzo 1975, n. 70](#); essi si intendono inseriti nella tabella IV allegata alla medesima legge.

14. La pianta organica di ogni Ente parco è commisurata alle risorse finalizzate alle spese per il personale ad esso assegnate. Per le finalità di cui alla presente legge è consentito l'impiego di personale tecnico e di manodopera con contratti a tempo determinato ed indeterminato ai sensi dei contratti collettivi di lavoro vigenti per il settore agricolo-forestale.

15. Il Consiglio direttivo può nominare appositi comitati di consulenza o avvalersi di consulenti per problemi specifici nei settori di attività dell'Ente parco.

10. Comunità del parco.

1. La Comunità del parco è costituita dai presidenti delle regioni e delle province, dai sindaci dei comuni e dai presidenti delle comunità montane nei cui territori sono ricomprese le aree del parco.

2. La Comunità del parco è organo consultivo e propositivo dell'Ente parco. In particolare, il suo parere è obbligatorio:

a) sul regolamento del parco di cui all'articolo 11;

b) sul piano per il parco di cui all'articolo 12;

c) su altre questioni, a richiesta di un terzo dei componenti del Consiglio direttivo;

d) sul bilancio e sul conto consuntivo;

d-bis) sullo statuto dell'Ente parco.

3. La Comunità del parco delibera, previo parere vincolante del Consiglio direttivo, il piano pluriennale economico e sociale di cui all'articolo 14 e vigila sulla sua attuazione; adotta altresì il proprio regolamento.

4. La Comunità del parco elegge al suo interno un Presidente e un Vice Presidente. È convocata dal Presidente almeno due volte l'anno e quando venga richiesto dal Presidente dell'Ente parco o da un terzo dei suoi componenti.

11. *Regolamento del parco.*

1. Il regolamento del parco disciplina l'esercizio delle attività consentite entro il territorio del parco ed è adottato dall'Ente parco, anche contestualmente all'approvazione del piano per il parco di cui all'articolo 12 e comunque non oltre sei mesi dall'approvazione del medesimo.

2. Allo scopo di garantire il perseguimento delle finalità di cui all'articolo 1 e il rispetto delle caratteristiche naturali, paesistiche, antropologiche, storiche e culturali locali proprie di ogni parco, il regolamento del parco disciplina in particolare:

- a) la tipologia e le modalità di costruzione di opere e manufatti;
- b) lo svolgimento delle attività artigianali, commerciali, di servizio e agro-silvo-pastorali;
- c) il soggiorno e la circolazione del pubblico con qualsiasi mezzo di trasporto;
- d) lo svolgimento di attività sportive, ricreative ed educative;
- e) lo svolgimento di attività di ricerca scientifica e biosanitaria;
- f) i limiti alle emissioni sonore, luminose o di altro genere, nell'ambito della legislazione in materia;
- g) lo svolgimento delle attività da affidare a interventi di occupazione giovanile, di volontariato, con particolare riferimento alle comunità terapeutiche, e al servizio civile alternativo;
- h) l'accessibilità nel territorio del parco attraverso percorsi e strutture idonee per disabili, portatori di handicap e anziani.

2-bis. Il regolamento del parco valorizza altresì gli usi, i costumi, le consuetudini e le attività tradizionali delle popolazioni residenti sul territorio, nonché le espressioni culturali proprie e caratteristiche dell'identità delle comunità locali e ne prevede la tutela anche mediante disposizioni che autorizzino l'esercizio di attività particolari collegate agli usi, ai costumi e alle consuetudini suddette, fatte salve le norme in materia di divieto di attività venatoria previste dal presente articolo.

3. Salvo quanto previsto dal comma 5, nei parchi sono vietate le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat. In particolare sono vietati:

- a) la cattura, l'uccisione, il danneggiamento, il disturbo delle specie animali; la raccolta e il danneggiamento delle specie vegetali, salvo nei territori in cui sono consentite le attività agro-silvo-pastorali, nonché l'introduzione di specie estranee, vegetali o animali, che possano alterare l'equilibrio naturale;
- b) l'apertura e l'esercizio di cave, di miniere e di discariche, nonché l'asportazione di minerali;
- c) la modificazione del regime delle acque;
- d) lo svolgimento di attività pubblicitarie al di fuori dei centri urbani, non autorizzate dall'Ente parco;
- e) l'introduzione e l'impiego di qualsiasi mezzo di distruzione o di alterazione dei cicli biogeochimici;
- f) l'introduzione, da parte di privati, di armi, esplosivi e qualsiasi mezzo distruttivo o di cattura, se non autorizzati;
- g) l'uso di fuochi all'aperto;
- h) il sorvolo di velivoli non autorizzato, salvo quanto definito dalle leggi sulla disciplina del volo.

4. Il regolamento del parco stabilisce altresì le eventuali deroghe ai divieti di cui al comma 3. Per quanto riguarda la lettera a) del medesimo comma 3, esso prevede eventuali prelievi faunistici ed eventuali abbattimenti selettivi, necessari per ricomporre squilibri ecologici accertati dall'Ente parco. Prelievi e abbattimenti devono avvenire per iniziativa e sotto la diretta responsabilità e sorveglianza dell'Ente parco ed essere attuati dal personale dell'Ente parco o da persone all'uopo espressamente autorizzate dall'Ente parco stesso.

5. Restano salvi i diritti reali e gli usi civici delle collettività locali, che sono esercitati secondo le consuetudini locali. Eventuali diritti esclusivi di caccia delle collettività locali o altri usi civici di prelievi faunistici sono liquidati dal competente commissario per la liquidazione degli usi civici ad istanza dell'Ente parco.

6. Il regolamento del parco è approvato dal Ministro dell'ambiente, previo parere degli enti locali interessati, da esprimersi entro quaranta giorni dalla richiesta, e comunque d'intesa con le regioni e le province autonome interessate; il regolamento acquista efficacia novanta giorni dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. Entro tale termine i comuni sono tenuti ad adeguare alle sue previsioni i propri regolamenti. Decorso inutilmente il predetto termine le disposizioni del regolamento del parco prevalgono su quelle del comune, che è tenuto alla loro applicazione.

11-bis. *Tutela dei valori naturali storici e ambientali e iniziative per la promozione economica e sociale.*

1. Il consiglio direttivo del parco e la Comunità del parco elaborano contestualmente, e attraverso reciproche consultazioni di cui agli articoli 12 e 14, il piano del parco e il piano pluriennale economico-sociale secondo le norme di cui agli stessi articoli 12 e 14.

12. *Piano per il parco.*

1. La tutela dei valori naturali ed ambientali nonché storici, culturali, antropologici tradizionali affidata all'Ente parco è perseguita attraverso lo strumento del piano per il parco, di seguito denominato «piano», che deve, in particolare, disciplinare i seguenti contenuti:

a) organizzazione generale del territorio e sua articolazione in aree o parti caratterizzate da forme differenziate di uso, godimento e tutela;

b) vincoli, destinazioni di uso pubblico o privato e norme di attuazione relative con riferimento alle varie aree o parti del piano;

c) sistemi di accessibilità veicolare e pedonale con particolare riguardo ai percorsi, accessi e strutture riservati ai disabili, ai portatori di *handicap* e agli anziani;

d) sistemi di attrezzature e servizi per la gestione e la funzione sociale del parco, musei, centri di visite, uffici informativi, aree di campeggio, attività agroturistiche;

e) indirizzi e criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente naturale in genere.

2. Il piano suddivide il territorio in base al diverso grado di protezione, prevedendo:

a) riserve integrali nelle quali l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità;

b) riserve generali orientate, nelle quali è vietato costruire nuove opere edilizie, ampliare le costruzioni esistenti, eseguire opere di trasformazione del territorio. Possono essere tuttavia consentite le utilizzazioni produttive tradizionali, la realizzazione delle infrastrutture strettamente necessarie, nonché interventi di gestione delle risorse naturali a cura dell'Ente parco. Sono altresì ammesse opere di manutenzione delle opere esistenti, ai sensi delle lettere a) e b) del primo comma dell'[articolo 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457](#) ;

c) aree di protezione nelle quali, in armonia con le finalità istitutive ed in conformità ai criteri generali fissati dall'Ente parco, possono continuare, secondo gli usi tradizionali ovvero secondo metodi di agricoltura biologica, le attività agro-silvo-pastorali nonché di pesca e raccolta di prodotti naturali, ed è incoraggiata anche la produzione artigianale di qualità. Sono ammessi gli interventi autorizzati ai sensi delle lettere a), b) e c) del primo comma dell'[articolo 31 della citata legge n. 457 del 1978](#) , salvo l'osservanza delle norme di piano sulle destinazioni d'uso;

d) aree di promozione economica e sociale facenti parte del medesimo ecosistema, più estesamente modificate dai processi di antropizzazione, nelle quali sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del parco e finalizzate al miglioramento della vita socio-culturale delle collettività locali e al miglior godimento del parco da parte dei visitatori.

3. Il piano è predisposto dall'Ente parco entro diciotto mesi dalla costituzione dei suoi organi, in base ai criteri ed alle finalità della presente legge. La Comunità del parco partecipa alla definizione dei criteri riguardanti la predisposizione del piano del parco indicati dal consiglio direttivo del parco ed esprime il proprio parere sul piano stesso. Il piano, approvato dal consiglio direttivo, è adottato dalla regione entro novanta giorni dal suo inoltro da parte dell'Ente parco.

4. Il piano adottato è depositato per quaranta giorni presso le sedi dei comuni, delle comunità montane e delle regioni interessate; chiunque può prenderne visione ed estrarne copia. Entro i successivi quaranta giorni chiunque può presentare osservazioni scritte, sulle quali l'Ente parco esprime il proprio parere entro trenta giorni. Entro centoventi giorni dal ricevimento di tale parere la regione si pronuncia sulle osservazioni presentate e, d'intesa con l'Ente parco per quanto concerne le aree di cui alle lettere a), b) e c) del comma 2 e d'intesa, oltre che con l'Ente parco, anche con i comuni interessati per quanto concerne le aree di cui alla lettera d) del medesimo comma 2, emana il provvedimento d'approvazione. Qualora il piano non venga approvato entro ventiquattro mesi dalla istituzione dell'Ente parco, alla regione si sostituisce un comitato misto costituito da rappresentanti del Ministero dell'ambiente e da rappresentanti delle regioni e province autonome, il quale esperisce i tentativi necessari per il raggiungimento di dette intese; qualora le intese in questione non vengano raggiunte entro i successivi quattro mesi, il Ministro dell'ambiente rimette la questione al Consiglio dei ministri che decide in via definitiva.

5. in caso di inosservanza dei termini di cui al comma 3, si sostituisce all'amministrazione inadempiente il Ministro dell'ambiente, che provvede nei medesimi termini con un commissario ad acta.

6. Il piano è modificato con la stessa procedura necessaria alla sua approvazione ed è aggiornato con identica modalità almeno ogni dieci anni.

7. Il piano ha effetto di dichiarazione di pubblico generale interesse e di urgenza e di indifferibilità per gli interventi in esso previsti e sostituisce ad ogni livello i piani paesistici, i piani territoriali o urbanistici e ogni altro strumento di pianificazione.

8. Il piano è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e nel Bollettino ufficiale della regione ed è immediatamente vincolante nei confronti delle amministrazioni e dei privati.

13. *Nulla osta.*

1. Il rilascio di concessioni o autorizzazioni relative ad interventi, impianti ed opere all'interno del parco è sottoposto al preventivo nulla osta dell'Ente parco. Il nulla osta verifica la conformità tra le disposizioni del piano e del regolamento e l'intervento ed è reso entro sessanta giorni dalla richiesta. Decorso inutilmente tale termine il nulla osta si intende rilasciato.

Il diniego, che è immediatamente impugnabile, è affisso contemporaneamente all'albo del comune interessato e all'albo dell'Ente parco e l'affissione ha la durata di sette giorni. L'Ente parco dà notizia per estratto, con le medesime modalità, dei nulla osta rilasciati e di quelli determinatisi per decorrenza del termine.

2. Avverso il rilascio del nulla osta è ammesso ricorso giurisdizionale anche da parte delle associazioni di protezione ambientale individuate ai sensi della [legge 8 luglio 1986, n. 349](#).

3. L'esame delle richieste di nulla osta può essere affidato con deliberazione del Consiglio direttivo ad un apposito comitato la cui composizione e la cui attività sono disciplinate dal regolamento del parco.

4. Il Presidente del parco, entro sessanta giorni dalla richiesta, con comunicazione scritta al richiedente, può rinviare, per una sola volta, di ulteriori trenta giorni i termini di espressione del nulla osta.

14. *Iniziativa per la promozione economica e sociale.*

1. Nel rispetto delle finalità del parco, dei vincoli stabiliti dal piano e dal regolamento del parco, la Comunità del parco promuove le iniziative atte a favorire lo sviluppo economico e sociale delle collettività eventualmente residenti all'interno del parco e nei territori adiacenti.

2. A tal fine la Comunità del parco, avvia contestualmente all'elaborazione del piano del parco un piano pluriennale economico e sociale per la promozione della attività compatibili, individuando i soggetti chiamati alla realizzazione degli interventi previsti eventualmente anche attraverso accordi di programma. Tale piano, sul quale esprime la propria motivata valutazione il consiglio direttivo, è approvato dalla regione o, d'intesa, dalle regioni interessate. In caso di contrasto tra Comunità del parco, altri organi dell'Ente parco e regioni, la questione è rimessa ad una conferenza presieduta dal Ministro dell'ambiente il quale, perdurando i contrasti, rimette la decisione definitiva al Consiglio dei ministri.

3. Il piano di cui al comma 2 può prevedere in particolare: la concessione di sovvenzioni a privati ed enti locali; la predisposizione di attrezzature, impianti di depurazione e per il risparmio energetico, servizi ed impianti di carattere turistico-naturalistico da gestire in proprio o da concedere in gestione a terzi sulla base di atti di concessione alla stregua di specifiche convenzioni; l'agevolazione o la promozione, anche in forma cooperativa, di attività tradizionali artigianali, agro-silvo-pastorali, culturali, servizi sociali e biblioteche, restauro, anche di beni naturali, e ogni altra iniziativa atta a favorire, nel rispetto delle esigenze di conservazione del parco, lo sviluppo del turismo e delle attività locali connesse. Una quota parte di tali attività deve consistere in interventi diretti a favorire l'occupazione giovanile ed il volontariato, nonché l'accessibilità e la fruizione, in particolare per i portatori di handicap.

4. Per le finalità di cui al comma 3, l'Ente parco può concedere a mezzo di specifiche convenzioni l'uso del proprio nome e del proprio emblema a servizi e prodotti locali che presentino requisiti di qualità e che soddisfino le finalità del parco.

5. L'Ente parco organizza, d'intesa con la regione o le regioni interessate, speciali corsi di formazione al termine dei quali rilascia il titolo ufficiale ed esclusivo di guida del parco.

6. Il piano di cui al comma 2 ha durata quadriennale e può essere aggiornato annualmente con la stessa procedura della sua formazione.

15. Acquisti, espropriazioni ed indennizzi.

1. L'Ente parco, nel quadro del programma di cui al comma 7, può prendere in locazione immobili compresi nel parco o acquisirli, anche mediante espropriazione o esercizio del diritto di prelazione di cui al comma 5, secondo le norme generali vigenti.

2. I vincoli derivanti dal piano alle attività agro-silvo-pastorali possono essere indennizzati sulla base di principi equitativi. I vincoli, temporanei o parziali, relativi ad attività già ritenute compatibili, possono dar luogo a compensi ed indennizzi, che tengano conto dei vantaggi e degli svantaggi derivanti dall'attività del parco. Con decreto da emanare entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge il Ministro dell'ambiente provvede alle disposizioni di attuazione del presente comma.

3. L'Ente parco è tenuto a indennizzare i danni provocati dalla fauna selvatica del parco.

4. Il regolamento del parco stabilisce le modalità per la liquidazione e la corresponsione degli indennizzi, da corrispondersi entro novanta giorni dal verificarsi del documento.

5. L'Ente parco ha diritto di prelazione sul trasferimento a titolo oneroso della proprietà e di diritti reali sui terreni situati all'interno delle riserve e delle aree di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b), salva la precedenza a favore di soggetti privati di cui al primo comma dell'articolo 8 della [legge 26 maggio 1965, n. 590](#), e successive modificazioni e integrazioni.

6. L'Ente parco deve esercitare la prelazione entro tre mesi dalla notifica della proposta di alienazione. La proposta deve contenere la descrizione catastale dei beni, la data della trasmissione del possesso, l'indicazione del prezzo e delle sue modalità di pagamento. Qualora il dante causa non provveda a tale notificazione o il prezzo notificato sia superiore a quello di cessione, l'Ente parco può, entro un anno dalla trascrizione dell'atto di compravendita, esercitare il diritto di riscatto nei confronti dell'acquirente e di ogni altro successivo avente causa a qualsiasi titolo.

7. L'Ente parco provvede ad istituire nel proprio bilancio un apposito capitolo, con dotazione adeguata al prevedibile fabbisogno, per il pagamento di indennizzi e risarcimenti, formulando un apposito programma, con opportune priorità.

16. Entrate dell'Ente parco ed agevolazioni fiscali.

1. Costituiscono entrate dell'Ente parco da destinare al conseguimento dei fini istitutivi:

- a) i contributi ordinari e straordinari dello Stato;
- b) i contributi delle regioni e degli enti pubblici;
- c) i contributi ed i finanziamenti a specifici progetti;
- d) i lasciti, le donazioni e le erogazioni liberali in denaro di cui all'[articolo 3 della legge 2 agosto 1982, n. 512](#), e successive modificazioni e integrazioni;
- e) gli eventuali redditi patrimoniali;
- f) i canoni delle concessioni previste dalla legge, i proventi dei diritti d'ingresso e di privativa e le altre entrate derivanti dai servizi resi;
- g) i proventi delle attività commerciali e promozionali;
- h) i proventi delle sanzioni derivanti da inosservanza delle norme regolamentari;
- i) ogni altro provento acquisito in relazione all'attività dell'Ente parco.

2. Le attività di cessione di materiale divulgativo, educativo e propagandistico di prodotti ecologici, nonché le prestazioni di servizi esercitate direttamente dall'Ente parco, non sono sottoposte alla normativa per la disciplina del commercio.

3. Le cessioni e le prestazioni di cui al comma 2 sono soggette alla disciplina dell'imposta sul valore aggiunto. La registrazione dei corrispettivi si effettua in base all'[articolo 24 del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 633](#), come sostituito dall'[articolo 1 del decreto del Presidente della Repubblica 29 gennaio 1979, n. 24](#), senza l'obbligo dell'uso dei registratori di cassa.

4. L'Ente parco ha l'obbligo di pareggio del bilancio.

17. Riserve naturali statali.

1. Il decreto istitutivo delle riserve naturali statali, di cui all'articolo 8, comma 2, oltre a determinare i confini della riserva ed il relativo organismo di gestione, ne precisa le caratteristiche principali, le finalità istitutive ed i vincoli principali, stabilendo altresì indicazioni e criteri specifici cui devono conformarsi il piano di gestione della riserva ed il relativo regolamento attuativo, emanato secondo i principi contenuti nell'articolo 11 della presente legge. Il piano di gestione della riserva ed il relativo regolamento attuativo sono adottati dal Ministro dell'ambiente entro i termini stabiliti dal decreto istitutivo della riserva stessa, sentite le regioni a statuto ordinario e d'intesa con le regioni a statuto speciale e le province autonome di Trento e di Bolzano.

2. Sono vietati in particolare:

- a) ogni forma di discarica di rifiuti solidi e liquidi;
- b) l'accesso nelle riserve naturali integrali a persone non autorizzate, salvo le modalità stabilite dagli organi responsabili della gestione della riserva.

18. Istituzione di aree protette marine.

1. In attuazione del programma il Ministro dell'ambiente, d'intesa con il Ministro del tesoro, istituisce le aree protette marine, autorizzando altresì il finanziamento definito dal programma medesimo. L'istruttoria preliminare è in ogni caso svolta, ai sensi dell'[articolo 26 della legge 31 dicembre 1982, n. 979](#), dalla Consulta per la difesa del mare dagli inquinamenti.

- 1-bis. L'istituzione delle aree protette marine può essere sottoposta ad accordi generali fra le regioni e il Ministero dell'ambiente.
2. Il decreto istitutivo contiene tra l'altro la denominazione e la delimitazione dell'area, gli obiettivi cui è finalizzata la protezione dell'area e prevede, altresì, la concessione d'uso dei beni del demanio marittimo e delle zone di mare di cui all'articolo 19, comma 6.
3. Il decreto di istituzione è pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.
4. Per il finanziamento di programmi e progetti di investimento per le aree protette marine è autorizzata la spesa di lire 5 miliardi per ciascuno degli anni 1992, 1993 e 1994.
5. Per le prime spese di funzionamento delle aree protette marine è autorizzata la spesa di lire 1 miliardo per ciascuno degli anni 1991, 1992 e 1993.

19. Gestione delle aree protette marine.

1. Il raggiungimento delle finalità istitutive di ciascuna area protetta marina è assicurato attraverso l'Ispettorato centrale per la difesa del mare. Per l'eventuale gestione delle aree protette marine, l'Ispettorato centrale si avvale delle competenti Capitanerie di porto. Con apposita convenzione da stipularsi da parte del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della marina mercantile, la gestione dell'area protetta marina può essere concessa ad enti pubblici, istituzioni scientifiche o associazioni riconosciute.
2. Qualora un'area marina protetta sia istituita in acque confinanti con un'area protetta terrestre, la gestione è attribuita al soggetto competente per quest'ultima.
3. Nelle aree protette marine sono vietate le attività che possono compromettere la tutela delle caratteristiche dell'ambiente oggetto della protezione e delle finalità istitutive dell'area. In particolare sono vietati:
- a) la cattura, la raccolta e il danneggiamento delle specie animali e vegetali nonché l'asportazione di minerali e di reperti archeologici;
 - b) l'alterazione dell'ambiente geofisico e delle caratteristiche chimiche e idrobiologiche delle acque;
 - c) lo svolgimento di attività pubblicitarie;
 - d) l'introduzione di armi, esplosivi e ogni altro mezzo distruttivo e di cattura;
 - e) la navigazione a motore;
 - f) ogni forma di scarica di rifiuti solidi e liquidi.
4. I divieti di cui all'articolo 11, comma 3, si applicano ai territori inclusi nelle aree protette marine.
5. Con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della marina mercantile, sentita la Consulta per la difesa del mare dagli inquinamenti, è approvato un regolamento che disciplina i divieti e le eventuali deroghe in funzione del grado di protezione necessario.
6. Beni del demanio marittimo e zone di mare ricomprese nelle aree protette possono essere concessi in uso esclusivo per le finalità della gestione dell'area medesima con decreto del Ministro della marina mercantile. I beni del demanio marittimo esistenti all'interno dell'area protetta fanno parte della medesima.
7. La sorveglianza nelle aree protette marine è esercitata dalle Capitanerie di porto, nonché dalle polizie degli enti locali delegati nella gestione delle medesime aree protette.

20. Norme di rinvio.

1. Per quanto non espressamente disciplinato dalla presente legge, ai parchi marini si applicano le disposizioni relative ai parchi nazionali. Alle riserve marine si applicano le disposizioni del titolo V della [legge 31 dicembre 1982, n. 979](#), non in contrasto con le disposizioni della presente legge.

21. Vigilanza e sorveglianza.

1. La vigilanza sulla gestione delle aree naturali protette di rilievo internazionale e nazionale è esercitata per le aree terrestri dal Ministro dell'ambiente e per le aree marine congiuntamente dal Ministro dell'ambiente e dal Ministro della marina mercantile.

2. La sorveglianza sui territori delle aree naturali protette di rilievo internazionale e nazionale è esercitata, ai fini della presente legge, dal Corpo forestale dello Stato senza variazioni alla attuale pianta organica dello stesso. Per l'espletamento di tali servizi e di quant'altro affidato al Corpo medesimo dalla presente legge, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, da adottare entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, su proposta del Ministro dell'ambiente e, sino all'emanazione dei provvedimenti di riforma in attuazione dell'[articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59](#), e del decreto di cui all'[articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 4 giugno 1997, n. 143](#), e fermo restando il disposto del medesimo articolo 4, comma 1, di concerto con il Ministro dell'agricoltura e delle foreste, sono individuate le strutture ed il personale del Corpo da dislocare presso il Ministero dell'ambiente e presso gli Enti parco, sotto la dipendenza funzionale degli stessi, secondo modalità stabilite dal decreto medesimo. Il decreto determina altresì i sistemi e le modalità di reclutamento e di ripartizione su base regionale, nonché di formazione professionale del personale forestale di sorveglianza. Ai dipendenti dell'Ente parco possono essere attribuiti poteri di sorveglianza da esercitare in aggiunta o in concomitanza degli ordinari obblighi di servizio. Nell'espletamento dei predetti poteri i dipendenti assumono la qualifica di guardia giurata. Fino alla emanazione del predetto decreto alla sorveglianza provvede il Corpo forestale dello Stato, sulla base di apposite direttive impartite dal Ministro dell'ambiente, d'intesa con il Ministro dell'agricoltura e delle foreste. Nelle aree protette marine la sorveglianza è esercitata ai sensi dell'articolo 19, comma 7.

TITOLO III

Aree naturali protette regionali

22. Norme quadro.

1. Costituiscono principi fondamentali per la disciplina delle aree naturali protette regionali:

a) la partecipazione delle province, delle comunità montane e dei comuni al procedimento di istituzione dell'area protetta, fatta salva l'attribuzione delle funzioni amministrative alle province, ai sensi dell'[articolo 14 della legge 8 giugno 1990, n. 142](#). Tale partecipazione si realizza, tenuto conto dell'articolo 3 della stessa [legge n. 142 del 1990](#), attraverso conferenze per la redazione di un documento di indirizzo relativo all'analisi territoriale dell'area da destinare a protezione, alla perimetrazione provvisoria, all'individuazione degli obiettivi da perseguire, alla valutazione degli effetti dell'istituzione dell'area protetta sul territorio;

b) la pubblicità degli atti relativi all'istituzione dell'area protetta e alla definizione del piano per il parco di cui all'articolo 25;

c) la partecipazione degli enti locali interessati alla gestione dell'area protetta;

d) l'adozione, secondo criteri stabiliti con legge regionale in conformità ai principi di cui all'articolo 11, di regolamenti delle aree protette;

e) la possibilità di affidare la gestione alle comunioni familiari montane, anche associate fra loro, qualora l'area naturale protetta sia in tutto o in parte compresa fra i beni agrosilvopastorali costituenti patrimonio delle comunità stesse.

2. Fatte salve le rispettive competenze per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e di Bolzano, costituiscono principi fondamentali di riforma economico-sociale la partecipazione degli enti locali alla istituzione e alla gestione delle aree protette e la pubblicità degli atti relativi all'istituzione dell'area protetta e alla definizione del piano per il parco.

3. Le regioni istituiscono parchi naturali regionali e riserve naturali regionali utilizzando soprattutto i demani e i patrimoni forestali regionali, provinciali, comunali e di enti pubblici, al fine di un utilizzo razionale del territorio e per attività compatibili con la speciale destinazione dell'area.
4. Le aree protette regionali che insistono sul territorio di più regioni sono istituite dalle regioni interessate, previa intesa tra le stesse, e gestite secondo criteri unitari per l'intera area delimitata.
5. Non si possono istituire aree protette regionali nel territorio di un parco nazionale o di una riserva naturale statale.
6. Nei parchi naturali regionali e nelle riserve naturali regionali l'attività venatoria è vietata, salvo eventuali prelievi faunistici ed abbattimenti selettivi necessari per ricomporre squilibri ecologici. Detti prelievi ed abbattimenti devono avvenire in conformità al regolamento del parco o, qualora non esista, alle direttive regionali per iniziativa e sotto la diretta responsabilità e sorveglianza dell'organismo di gestione del parco e devono essere attuati dal personale da esso dipendente o da persone da esso autorizzate scelte con preferenza tra cacciatori residenti nel territorio del parco, previ opportuni corsi di formazione a cura dello stesso Ente.

23. Parchi naturali regionali.

1. La legge regionale istitutiva del parco naturale regionale, tenuto conto del documento di indirizzo di cui all'articolo 22, comma 1, lettera a), definisce la perimetrazione provvisoria e le misure di salvaguardia, individua il soggetto per la gestione del parco e indica gli elementi del piano per il parco, di cui all'articolo 25, comma 1, nonché i principi del regolamento del parco. A tal fine possono essere istituiti appositi enti di diritto pubblico o consorzi obbligatori tra enti locali od organismi associativi ai sensi della [legge 8 giugno 1990, n. 142](#). Per la gestione dei servizi del parco, esclusa la vigilanza, possono essere stipulate convenzioni con enti pubblici, con soggetti privati, nonché con comunioni familiari montane.

24. Organizzazione amministrativa del parco naturale regionale.

1. In relazione alla peculiarità di ciascuna area interessata, ciascun parco naturale regionale prevede, con apposito statuto, una differenziata forma organizzativa, indicando i criteri per la composizione del consiglio direttivo, la designazione del presidente e del direttore, i poteri del consiglio, del presidente e del direttore, la composizione e i poteri del collegio dei revisori dei conti e degli organi di consulenza tecnica e scientifica, le modalità di convocazione e di funzionamento degli organi statutari, la costituzione delle comunità del parco.
2. Nel collegio dei revisori dei conti deve essere assicurata la presenza di un membro designato dal Ministro del tesoro.
3. Gli enti di gestione dei parchi naturali regionali possono avvalersi sia di personale proprio che di personale comandato dalla regione o da altri enti pubblici.

25. Strumenti di attuazione.

1. Strumenti di attuazione delle finalità del parco naturale regionale sono il piano per il parco e il piano pluriennale economico e sociale per la promozione delle attività compatibili.
2. Il piano per il parco è adottato dall'organismo di gestione del parco ed è approvato dalla regione. Esso ha valore anche di piano paesistico e di piano urbanistico e sostituisce i piani paesistici e i piani territoriali o urbanistici di qualsiasi livello.
3. Nel riguardo delle finalità istitutive e delle previsioni del piano per il parco e nei limiti del regolamento, il parco promuove iniziative, coordinate con quelle delle regioni e degli enti locali interessati, atte a favorire la crescita economica, sociale e culturale delle comunità residenti. A tal fine predispose un piano pluriennale economico e sociale per la promozione delle attività compatibili. Tale piano è adottato dall'organismo di gestione del parco, tenuto conto del parere espresso dagli enti locali territorialmente interessati, è approvato dalla regione e può essere annualmente aggiornato.

4. Al finanziamento del piano pluriennale economico e sociale, di cui al comma 3, possono concorrere lo Stato, le regioni, gli enti locali e gli altri organismi interessati.

5. Le risorse finanziarie del parco possono essere costituite, oltre che da erogazioni o contributi a qualsiasi titolo, disposti da enti o da organismi pubblici e da privati, da diritti e canoni riguardanti l'utilizzazione dei beni mobili ed immobili che appartengono al parco o dei quali esso abbia la gestione.

26. Coordinamento degli interventi.

1. Sulla base di quanto disposto dal programma nonché dal piano pluriennale economico e sociale di cui all'articolo 25, comma 3, il Ministro dell'ambiente promuove, per gli effetti di cui all'*articolo 27 della legge 8 giugno 1990, n. 142*, accordi di programma tra lo Stato, le regioni e gli enti locali aventi ad oggetto l'impiego coordinato delle risorse. In particolare gli accordi individuano gli interventi da realizzare per il perseguimento delle finalità di conservazione della natura, indicando le quote finanziarie dello Stato, della regione, degli enti locali ed eventualmente di terzi, nonché le modalità di coordinamento ed integrazione della procedura.

27. Vigilanza e sorveglianza.

1. La vigilanza sulla gestione delle aree naturali protette regionali è esercitata dalla regione. Ove si tratti di area protetta con territorio ricadente in più regioni l'atto istitutivo determina le intese per l'esercizio della vigilanza.

2. Il Corpo forestale dello Stato ha facoltà di stipulare specifiche convenzioni con le regioni per la sorveglianza dei territori delle aree naturali protette regionali, sulla base di una convenzione-tipo predisposta dal Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro dell'agricoltura e delle foreste.

28. Leggi regionali.

1. Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge le regioni adeguano la loro legislazione alle disposizioni contenute nel presente titolo.

TITOLO IV

Disposizioni finali e transitorie

29. Poteri dell'organismo di gestione dell'area naturale protetta.

1. Il legale rappresentante dell'organismo di gestione dell'area naturale protetta, qualora venga esercitata un'attività in difformità dal piano, dal regolamento o dal nulla osta, dispone l'immediata sospensione dell'attività medesima ed ordina in ogni caso la riduzione in pristino o la ricostituzione di specie vegetali o animali a spese del trasgressore con la responsabilità solidale del committente, del titolare dell'impresa e del direttore dei lavori in caso di costruzione e trasformazione di opere.

2. In caso di inottemperanza all'ordine di riduzione in pristino o di ricostituzione delle specie vegetali o animali entro un congruo termine, il legale rappresentante dell'organismo di gestione provvede all'esecuzione in danno degli obbligati secondo la procedura di cui ai commi secondo, terzo e quarto dell'*articolo 27 della legge 28 febbraio 1985, n. 47*, in quanto compatibili, e recuperando le relative spese mediante ingiunzione emessa ai sensi del testo unico delle disposizioni di legge relative alla riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato, approvato con *regio decreto 14 aprile 1910, n. 639*.

3. L'organismo di gestione dell'area naturale protetta può intervenire nei giudizi riguardanti fatti dolosi o colposi che possano compromettere l'integrità del patrimonio naturale dell'area protetta e ha la facoltà di ricorrere in sede di giurisdizione amministrativa per l'annullamento di atti illegittimi lesivi delle finalità istitutive dell'area protetta.

30. Sanzioni.

1. Chiunque viola le disposizioni di cui agli articoli 6 e 13 è punito con l'arresto fino a dodici mesi e con l'ammenda da lire duecentomila a lire cinquantamila. Chiunque viola le disposizioni di cui agli articoli 11, comma 3, e 19, comma 3, è punito con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da lire duecentomila a lire venticinquemila. Le pene sono raddoppiate in caso di recidiva.

1-bis. Qualora l'area protetta marina non sia segnalata con i mezzi e gli strumenti di cui all'articolo 2, comma 9-bis, chiunque, al comando o alla conduzione di un'unità da diporto, che comunque non sia a conoscenza dei vincoli relativi a tale area, violi il divieto di navigazione a motore di cui all'articolo 19, comma 3, lettera e), è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da 200 euro a 1.000 euro.

2. La violazione delle disposizioni emanate dagli organismi di gestione delle aree protette è altresì punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire cinquantamila a lire duemila. Tali sanzioni sono irrogate, nel rispetto delle disposizioni di cui alla [legge 24 novembre 1981, n. 689](#), dal legale rappresentante dell'organismo di gestione dell'area protetta.

2-bis. La sanzione amministrativa pecuniaria di cui al comma 2 è determinata in misura compresa tra 25 euro e 500 euro, qualora l'area protetta marina non sia segnalata con i mezzi e gli strumenti di cui all'articolo 2, comma 9-bis, e la persona al comando o alla conduzione dell'unità da diporto non sia comunque a conoscenza dei vincoli relativi a tale area.

3. In caso di violazioni costituenti ipotesi di reati perseguiti ai sensi degli articoli 733 e 734 del codice penale può essere disposto dal giudice o, in caso di flagranza, per evitare l'aggravamento o la continuazione del reato, dagli addetti alla sorveglianza dell'area protetta, il sequestro di quanto adoperato per commettere gli illeciti ad essi relativi. Il responsabile è tenuto a provvedere alla riduzione in pristino dell'area danneggiata, ove possibile, e comunque è tenuto al risarcimento del danno.

4. Nelle sentenze di condanna il giudice può disporre, nei casi di particolare gravità, la confisca delle cose utilizzate per la consumazione dell'illecito.

5. Si applicano le disposizioni di cui alla [legge 24 novembre 1981, n. 689](#), in quanto non in contrasto con il presente articolo.

6. In ogni caso trovano applicazione le norme dell'articolo 18 della [legge 8 luglio 1986, n. 349](#), sul diritto al risarcimento del danno ambientale da parte dell'organismo di gestione dell'area protetta.

7. Le sanzioni penali previste dal comma 1 si applicano anche nel caso di violazione dei regolamenti e delle misure di salvaguardia delle riserve naturali statali.

8. Le sanzioni penali previste dal comma 1 si applicano anche in relazione alla violazione alle disposizioni di leggi regionali che prevedono misure di salvaguardia in vista della istituzione di aree protette e con riguardo alla trasgressione di regolamenti di parchi naturali regionali.

9. Nell'area protetta dei monti Cervati, non si applicano, fino alla costituzione del parco nazionale, i divieti di cui all'articolo 17, comma 2.

31. Beni di proprietà dello Stato destinati a riserva naturale.

1. Fino alla riorganizzazione, ai sensi dell'articolo 9 della [legge 18 maggio 1989, n. 183](#), del Corpo forestale dello Stato, le riserve naturali statali sono amministrate dagli attuali organismi di gestione dell'ex Azienda di Stato per le foreste demaniali. Per far fronte alle esigenze di gestione delle riserve naturali statali indicate nel programma, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, ed in attesa della riorganizzazione di cui all'articolo 9 della [citata legge n. 183 del 1989](#), la composizione e le funzioni dell'ex Azienda di Stato possono essere disciplinate con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri da emanarsi su proposta del Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro dell'agricoltura e delle foreste. Per l'esercizio delle attività di gestione per i primi tre anni successivi alla data di entrata in vigore della presente legge continuano ad applicarsi le disposizioni di cui alla [legge 5 aprile 1985, n. 124](#).

2. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministro dell'agricoltura e delle foreste, di concerto con il Ministro delle finanze, trasmette al Comitato l'elenco delle aree individuate ai sensi del [decreto ministeriale 20 luglio 1987](#), pubblicato

nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 175 del 29 luglio 1987, e delle altre aree nella sua disponibilità con la proposta della loro destinazione ad aree naturali protette nazionali e regionali anche ai fini di un completamento, con particolare riguardo alla regione Veneto e alla regione Lombardia, dei trasferimenti effettuati ai sensi dell'[articolo 68 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616](#) .

3. La gestione delle riserve naturali, di qualunque tipologia, istituite su proprietà pubbliche, che ricadano o vengano a ricadere all'interno dei parchi nazionali, è affidata all'Ente parco.

4. Le direttive necessarie per la gestione delle riserve naturali statali e per il raggiungimento degli obiettivi scientifici, educativi e di protezione naturalistica, sono impartite dal Ministro dell'ambiente ai sensi dell'[articolo 5 della legge 8 luglio 1986, n. 349](#) .

32. Aree contigue.

1. Le regioni, d'intesa con gli organismi di gestione delle aree naturali protette e con gli enti locali interessati, stabiliscono piani e programmi e le eventuali misure di disciplina della caccia, della pesca, delle attività estrattive e per la tutela dell'ambiente, relativi alle aree contigue alle aree protette, ove occorra intervenire per assicurare la conservazione dei valori delle aree protette stesse.

2. I confini delle aree contigue di cui al comma 1 sono determinati dalle regioni sul cui territorio si trova l'area naturale protetta, d'intesa con l'organismo di gestione dell'area protetta.

3. All'interno delle aree contigue le regioni possono disciplinare l'esercizio della caccia, in deroga al terzo comma dell'[articolo 15 della legge 27 dicembre 1977, n. 968](#) , soltanto nella forma della caccia controllata, riservata ai soli residenti dei comuni dell'area naturale protetta e dell'area contigua, gestita in base al secondo comma dello stesso articolo 15 della medesima legge.

4. L'organismo di gestione dell'area naturale protetta, per esigenze connesse alla conservazione del patrimonio faunistico dell'area stessa, può disporre, per particolari specie di animali, divieti riguardanti le modalità ed i tempi della caccia.

5. Qualora si tratti di aree contigue interregionali, ciascuna regione provvede per quanto di propria competenza per la parte relativa al proprio territorio, d'intesa con le altre regioni ai sensi degli [articoli 8 e 66, ultimo comma, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616](#) . L'intesa è promossa dalla regione nel cui territorio è situata la maggior parte dell'area naturale protetta.

33. Relazione al Parlamento.

1. Il Ministro dell'ambiente, previa deliberazione del Consiglio nazionale per l'ambiente, presenta annualmente al Parlamento una relazione sullo stato di attuazione della presente legge e sull'attività degli organismi di gestione delle aree naturali protette nazionali.

34. Istituzione di parchi e aree di reperimento.

1. Sono istituiti i seguenti parchi nazionali:

a) Cilento e Vallo di Diano (Cervati, Gelbison, Alburni, Monte Stella e Monte Bulgheria);

b) Gargano;

c) Gran Sasso e Monti della Laga;

d) Maiella;

e) Val Grande;

f) Vesuvio.

2. È istituito, d'intesa con la regione Sardegna ai sensi dell'articolo 2, comma 7, il Parco nazionale del Golfo di Orosei e del Gennargentu. Qualora l'intesa con la regione Sardegna non si perfezioni entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, con le procedure di cui all'articolo 4 si provvede alla istituzione del parco della Val d'Agri e del Lagonegrese (Monti Arioso, Volturino, Viggiano, Sirino, Raparo) o, se già costituito, di altro parco nazionale per il quale non si applica la previsione di cui all'articolo 8, comma 6.

3. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministro dell'ambiente provvede alla delimitazione provvisoria dei parchi nazionali di cui ai commi 1 e 2 sulla base degli elementi conoscitivi e tecnico-scientifici disponibili, in particolare, presso i servizi tecnici nazionali e le amministrazioni dello Stato nonché le regioni e, sentiti le regioni e gli enti locali interessati, adotta le misure di salvaguardia, necessarie per garantire la conservazione dello stato dei luoghi. La gestione provvisoria del parco, fino alla costituzione degli Enti parco previsti dalla presente legge, è affidata ad un apposito comitato di gestione istituito dal Ministro dell'ambiente in conformità ai principi di cui all'articolo 9.

4. Il primo programma verifica ed eventualmente modifica la delimitazione effettuata dal Ministro dell'ambiente ai sensi del comma 3.

5. Per l'organizzazione ed il funzionamento degli Enti parco dei parchi di cui ai commi 1 e 2 si applicano le disposizioni della presente legge.

6. Il primo programma, tenuto conto delle disponibilità finanziarie esistenti, considera come prioritarie aree di reperimento le seguenti:

a) Alpi apuane e Appennino tosco-emiliano;

b) Etna;

c) Monte Bianco;

d) Picentino (Monti Terminio e Cervialto);

e) Tarvisiano;

f) Appennino lucano, Val d'Agri e Lagonegrese (Monti Arioso, Volturino, Viggiano, Sirino e Raparo);

g) Partenio;

h) Parco-museo delle miniere dell'Amiata;

i) Alpi marittime (comprensorio del massiccio del Marguareis);

l) Alta Murgia;

l-bis) Costa teatina.

7. Il Ministro dell'ambiente, d'intesa con le regioni, può emanare opportune misure di salvaguardia.

8. Qualora il primo programma non venga adottato entro il termine previsto dall'articolo 4, comma 6, all'approvazione dello stesso provvede il Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente.

9. Per le aree naturali protette i cui territori siano confinanti o adiacenti ad aree di interesse naturalistico facenti parte di Stati esteri, il Ministro degli affari esteri, su proposta del Ministro dell'ambiente, sentite le regioni e le province autonome interessate, promuove l'adozione delle opportune intese o atti, al fine di realizzare forme integrate di protezione, criteri comuni di gestione e facilitazioni di accesso, ove ammesso. Le intese e gli atti possono riguardare altresì l'istituzione di aree naturali protette di particolare pregio naturalistico e rilievo internazionale sul territorio nazionale. Le disposizioni delle intese e degli atti sono vincolanti per le regioni e gli enti locali interessati.

10. Per l'istituzione dei parchi nazionali di cui ai commi 1 e 2 è autorizzata la spesa di lire 20 miliardi per l'anno 1991 e lire 30 miliardi per ciascuno degli anni 1992 e 1993.

11. Per la gestione dei parchi nazionali di cui ai commi 1 e 2 è autorizzata la spesa di lire 10 miliardi per il 1991, lire 15,5 miliardi per il 1992 e lire 22 miliardi a decorrere dal 1993.

35. Norme transitorie.

1. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente, si provvede all'adeguamento ai principi della presente legge, fatti salvi i rapporti di lavoro esistenti alla data di entrata in vigore della presente legge di dipendenti in ruolo, della disciplina del Parco nazionale d'Abruzzo, del Parco nazionale del Gran Paradiso, previa intesa con la regione a statuto speciale Val d'Aosta e la regione Piemonte, tenuto conto delle attuali esigenze con particolare riguardo alla funzionalità delle sedi ed alla sorveglianza. Per il Parco nazionale dello Stelvio si provvede in base a quanto stabilito dall'[articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 22 marzo 1974, n. 279](#) . Le intese ivi previste vanno assunte anche con la regione Lombardia e devono essere informate ai principi generali della presente legge.

2. In considerazione dei particolari valori storico-culturali ed ambientali, nonché della specialità degli interventi necessari per il ripristino e la conservazione degli importanti e delicati ecosistemi, la gestione delle proprietà demaniali statali ricadenti nei Parchi nazionali del Circeo e della Calabria sarà condotta secondo forme, contenuti e finalità, anche ai fini della ricerca e sperimentazione scientifica nonché di carattere didattico formativo e dimostrativo, che saranno definiti con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro dell'agricoltura e delle foreste ed il Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, da emanarsi entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.

3. Ai parchi nazionali previsti dalla lettera c) del comma 1 dell'[articolo 18 della legge 11 marzo 1988, n. 67](#) , e dall'[articolo 10 della legge 28 agosto 1989, n. 305](#) , si applicano le disposizioni della presente legge, utilizzando gli atti posti in essere prima dell'entrata in vigore della legge stessa in quanto compatibili.

4. Entro due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge le regioni interessate provvedono, d'intesa con il Ministro dell'ambiente, alla istituzione del parco naturale interregionale del Delta del Po a modifica dell'[articolo 10 della legge 28 agosto 1989, n. 305](#) , in conformità delle risultanze dei lavori della Commissione paritetica istituita in applicazione della delibera del Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) del 5 agosto 1988, pubblicata nel supplemento ordinario n. 87 alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 215 del 13 settembre 1988. Qualora l'intesa non si perfezioni nel suddetto termine, si provvede alla istituzione di un parco nazionale in tale area a norma del comma 3.

5. Nell'ipotesi in cui si istituisca il parco interregionale del Delta del Po, con le procedure di cui all'articolo 4 si procede alla istituzione del parco nazionale della Val d'Agri e del Lagonegrese (Monti Arioso, Volturino, Viggiano, Sirino, Raparo), o, se già costituito, di altro parco nazionale, per il quale non si applica la previsione di cui all'articolo 8, comma 6.

6. Restano salvi gli atti di delimitazione di riserve naturali emessi alla data di entrata in vigore della presente legge e le conseguenti misure di salvaguardia già adottate. Dette riserve sono istituite, secondo le modalità previste dalla presente legge, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della legge stessa.

7. Ove non diversamente previsto, il termine per l'espressione di pareri da parte delle regioni ai fini della presente legge è stabilito in giorni quarantacinque.

8. Per l'attuazione del comma 1 è autorizzata la spesa di lire 2 miliardi per il 1991, lire 3 miliardi per il 1992 e lire 4 miliardi a decorrere dal 1993.

9. Per l'attuazione dei commi 3, 4 e 5 è autorizzata la spesa di lire 14 miliardi per il 1991, lire 17,5 miliardi per il 1992 e lire 21 miliardi a decorrere dal 1993.

36. Aree marine di reperimento.

1. Sulla base delle indicazioni programmatiche di cui all'articolo 4, possono essere istituiti parchi marini o riserve marine, oltre che nelle aree di cui all'[articolo 31 della legge 31 dicembre 1982, n. 979](#) , nelle seguenti aree:

- a) Isola di Gallinara;
- b) Monti dell'Uccellina - Formiche di Grosseto - Foce dell'Ombrone - Talamone;
- c) Secche di Torpaterno;
- d) Penisola della Campanella - Isola di Capri;
- e) Costa degli Infreschi;
- f) Costa di Maratea;
- g) Penisola Salentina (Grotte Zinzulusa e Romanelli);
- h) Costa del Monte Conero;
- i) Isola di Pantelleria;
- l) Promontorio Monte Cofano - Golfo di Custonaci;
- m) Acicastello - Le Grotte;
- n) Arcipelago della Maddalena (isole ed isolotti compresi nel territorio del comune della Maddalena);
- o) Capo Spartivento - Capo Teulada;
- p) Capo Testa - Punta Falcone;
- q) Santa Maria di Castellabate;
- r) Monte di Scauri;
- s) Monte a Capo Gallo - Isola di Fuori o delle Femmine;
- t) Parco marino del Piceno;
- u) Isole di Ischia, Vivara e Procida, area marina protetta integrata denominata «regno di Nettuno»;
- v) Isola di Bergeggi;
- z) Stagnone di Marsala;
- aa) Capo Passero;
- bb) Pantani di Vindicari;
- cc) Isola di San Pietro;
- dd) Isola dell'Asinara;
- ee) Capo Carbonara;
- ee-bis) Parco marino «Torre del Cerrano»;
- ee-ter) Alto Tirreno-Mar Ligure «Santuario dei cetacei»;
- ee-quater) Penisola Maddalena-Capo Murro Di Porco;
- ee-quinquies) Grotte di Ripalta-Torre Calderina;
- ee-sexies) Capo Milazzo.

2. La Consulta per la difesa del mare può, comunque, individuare, ai sensi dell'*articolo 26 della legge 31 dicembre 1982, n. 979*, altre aree marine di particolare interesse nelle quali istituire parchi marini o riserve marine.

37. Detrazioni fiscali a favore delle persone giuridiche e regime per i beni di rilevante interesse paesaggistico e naturale.

1.

2. È deducibile dal reddito imponibile di qualunque soggetto obbligato, fino a un massimo del 25 per cento del reddito annuo imponibile, il controvalore in denaro, da stabilirsi a cura del competente organo periferico del Ministero per i beni culturali e ambientali, d'intesa con l'ufficio tecnico erariale competente per territorio, corrispondente a beni immobili che vengano ceduti a titolo gratuito da persone fisiche e giuridiche allo Stato ed ai soggetti pubblici e privati di cui alle lettere a) e b) del comma 2-bis dell'articolo 114 del citato testo unico delle imposte sui redditi, purché detti immobili siano vincolati ai sensi della *legge 29 giugno 1939, n. 1497*, e facciano parte degli elenchi relativi ai numeri 1) e 2) dell'articolo 1 della medesima legge, o siano assoggettati al vincolo della inedificabilità in base ai piani di cui all'articolo 5 della medesima legge e al *decreto-legge 27 giugno 1985, n. 312*, convertito, con modificazioni, dalla *legge 8 agosto 1985, n. 431*, e la donazione avvenga allo scopo di assicurare la conservazione del bene nella sua integrità, per il godimento delle presenti e delle future generazioni.

3. Le agevolazioni di cui all'*articolo 5 della legge 2 agosto 1982, n. 512*, sono accordate nel caso di trasferimenti delle cose di cui ai numeri 1) e 2) dell'*articolo 1 della citata legge n. 1497 del 1939* effettuati da soggetti che abbiano fra le loro finalità la conservazione di dette cose.

4. Alla copertura delle minori entrate derivanti dall'attuazione del presente articolo, valutate in lire 100 milioni per il 1991, lire 1 miliardo per il 1992 e lire 2 miliardi per il 1993, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per il 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Norme generali sui parchi nazionali».

5. Il Ministro delle finanze presenta annualmente al Parlamento una relazione sugli effetti finanziari del presente articolo.

38. Copertura finanziaria.

1. All'onere derivante dalla attuazione dell'articolo 3, comma 3, pari a lire 5 miliardi per ciascuno degli anni 1992 e 1993 ed a lire 10 miliardi per l'anno 1994, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Programma di salvaguardia ambientale e tutela dei parchi nazionali e delle altre riserve naturali».

2. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 3, comma 7, pari a lire 600 milioni per ciascuno degli anni 1991, 1992 e 1993 e a regime, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Ristrutturazione del Ministero dell'ambiente».

3. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 3, comma 9, pari a lire 3,4 miliardi per ciascuno degli anni 1991, 1992 e 1993 e a regime, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Ristrutturazione del Ministero dell'ambiente».

4. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 4, comma 8, pari a lire 22,9 miliardi per l'anno 1991 ed a lire 12 miliardi per l'anno 1992, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Norme generali sui parchi nazionali e le altre riserve naturali».

5. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 4, comma 9, pari a lire 110 miliardi per ciascuno degli anni 1992 e 1993 ed a lire 92 miliardi per l'anno 1994, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-

1993, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Programma di salvaguardia ambientale e tutela dei parchi nazionali e delle altre riserve naturali».

6. All'onere relativo all'attuazione dell'articolo 18, comma 4, pari a lire 5 miliardi per ciascuno degli anni 1992, 1993 e 1994, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Programma di salvaguardia ambientale e tutela dei parchi nazionali e delle altre riserve naturali».

7. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 18, comma 5, pari a lire 1 miliardo per ciascuno degli anni 1991, 1992 e 1993 e a regime, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Norme generali sui parchi nazionali e le altre riserve naturali».

8. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 34, comma 10, pari a lire 20 miliardi per l'anno 1991 ed a lire 30 miliardi per ciascuno degli anni 1992 e 1993, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Programma di salvaguardia ambientale e tutela dei parchi nazionali e delle altre riserve naturali».

9. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 34, comma 11, pari a lire 10 miliardi per l'anno 1991, lire 15,5 miliardi per l'anno 1992 ed a lire 22 miliardi per l'anno 1993 e a regime, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Norme generali sui parchi nazionali e le altre riserve naturali».

10. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 35, comma 8, pari a lire 2 miliardi per l'anno 1991, lire 3 miliardi per l'anno 1992 e lire 4 miliardi per l'anno 1993 e a regime, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Norme generali sui parchi nazionali e le altre riserve naturali».

11. All'onere derivante dall'attuazione dell'articolo 35, comma 9, pari a lire 14 miliardi per l'anno 1991, lire 17,5 miliardi per l'anno 1992 e lire 21 miliardi per l'anno 1993 e a regime, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento «Norme generali sui parchi nazionali e le altre riserve naturali».

12. Per gli oneri derivanti dall'attuazione dell'articolo 3, comma 3, dell'articolo 4, comma 9, dell'articolo 18, comma 4, e dell'articolo 34, comma 10, gli stanziamenti relativi agli anni successivi al triennio 1991-1993 saranno rimodulati ai sensi dell'articolo 11, comma 3, lettera c), della [legge 5 agosto 1978, n. 468](#), come modificata dalla [legge 23 agosto 1988, n. 362](#).

13. Il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

2002/358/CE: Decisione del Consiglio, del 25 aprile 2002, riguardante l'approvazione, a nome della Comunità europea, del protocollo di Kyoto allegato alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'adempimento congiunto dei relativi impegni

Gazzetta ufficiale n. L 130 del 15/05/2002 pag. 0001 - 0003

Decisione del Consiglio

del 25 aprile 2002

riguardante l'approvazione, a nome della Comunità europea, del protocollo di Kyoto allegato alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'adempimento congiunto dei relativi impegni

(2002/358/CE)

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1, in combinato disposto con l'articolo 300, paragrafo 2, primo comma, prima frase, e paragrafo 3, primo comma,

vista la proposta della Commissione(1),

visto il parere del Parlamento europeo(2),

considerando quanto segue:

(1) L'obiettivo finale della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (in seguito denominata "la convenzione"), approvata a nome della Comunità con decisione 94/69/CE del Consiglio, del 15 dicembre 1993, concernente la conclusione della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici(3), consiste nello stabilizzare le concentrazioni di gas ad effetto serra nell'atmosfera a un livello tale che escluda qualsiasi pericolosa interferenza antropica con il sistema climatico.

(2) La conferenza delle parti della convenzione ha concluso, nella prima sessione, che l'impegno dei paesi sviluppati a riportare, entro il 2000, individualmente o congiuntamente ai livelli del 1990, le proprie emissioni di biossido di carbonio e di altri gas serra non inclusi nel protocollo di Montreal allegato alla convenzione di Vienna sulla protezione della ozonosfera, è insufficiente per il conseguimento dell'obiettivo di lungo termine della convenzione, consistente nella prevenzione delle interferenze antropiche pericolose con il sistema climatico. La conferenza ha convenuto inoltre di avviare un processo che consentisse, mediante l'adozione di un protocollo o di un altro idoneo atto giuridico(4), opportuni interventi nel periodo successivo al 2000.

(3) Questo processo ha portato l'11 dicembre 1997 all'adozione del protocollo di Kyoto della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (in seguito denominato: "il protocollo")(5).

(4) La conferenza delle parti della convenzione, nella quarta sessione, ha deciso di adottare il piano di azione di Buenos Aires per il raggiungimento di un accordo sull'attuazione degli elementi essenziali del protocollo nella sesta sessione della conferenza delle parti(6).

(5) Gli elementi essenziali per l'attuazione del piano di azione di Buenos Aires sono stati approvati all'unanimità dalla conferenza delle parti nella sesta sessione svoltasi a Bonn dal 19 al 27 luglio 2001(7).

(6) La conferenza delle parti, nella settima sessione tenutasi a Marrakech dal 29 ottobre al 10 novembre 2001, ha adottato all'unanimità una serie di decisioni che attuano gli accordi di Bonn(8).

(7) Il protocollo, a norma dell'articolo 24, è aperto alla ratifica, all'accettazione o all'approvazione degli Stati e delle organizzazioni regionali di integrazione economica che lo hanno firmato.

(8) Nell'articolo 4 il protocollo prevede che le parti adempiano congiuntamente agli impegni assunti a norma dell'articolo 3, agendo nell'ambito delle organizzazioni regionali di integrazione economica e in cooperazione con esse.

(9) Al momento della firma del protocollo a New York, il 29 aprile 1998, la Comunità europea ha dichiarato che essa e i suoi Stati membri avrebbero, ai sensi dell'articolo 4, adempiuto congiuntamente agli impegni assunti a norma dell'articolo 3, paragrafo 1 del protocollo.

(10) Nel decidere di adempiere congiuntamente agli impegni assunti ai sensi dell'articolo 4 del protocollo di Kyoto, la Comunità e i suoi Stati membri sono congiuntamente responsabili, ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 6 e a norma dell'articolo 24, paragrafo 2 del protocollo, dell'adempimento, da parte della Comunità, dell'impegno quantificato di riduzione delle emissioni assunto ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1 del protocollo. Di conseguenza, a norma dell'articolo 10 del trattato che istituisce la Comunità europea, gli Stati membri hanno collettivamente e individualmente l'obbligo di adottare tutte le opportune misure di carattere generale e particolare atte ad assicurare l'esecuzione degli obblighi risultanti dall'azione decisa dalle istituzioni della Comunità, incluso l'impegno quantificato di riduzione delle emissioni ai sensi del protocollo, di agevolare l'adempimento di tale impegno e di astenersi da qualsiasi misura che rischi di compromettere la realizzazione dello stesso.

(11) La base giuridica di eventuali ulteriori decisioni in relazione all'approvazione da parte della Comunità di impegni futuri concernenti le riduzioni delle emissioni sarà stabilita in base al contenuto e agli effetti della decisione medesima.

(12) Il Consiglio è giunto ad un accordo sui contributi dei singoli Stati membri all'adempimento dell'impegno globale di riduzione delle emissioni della Comunità nelle conclusioni del Consiglio del 16 giugno 1998(9). Taluni Stati membri hanno formulato ipotesi sulle emissioni dell'anno di riferimento e sulle politiche e sulle misure comuni e coordinate. I contributi sono stati differenziati in considerazione, fra l'altro, delle aspettative di crescita economica, della situazione in materia di energia e della struttura industriale di ciascuno Stato membro. Il Consiglio ha inoltre convenuto di inserire il contenuto dell'accordo nella decisione del Consiglio concernente l'approvazione del protocollo da parte della Comunità. L'articolo 4, paragrafo 2 del protocollo stabilisce che la Comunità e i suoi Stati membri notifichino al Segretariato, istituito dall'articolo 8 della convenzione, il contenuto dell'accordo alla data del deposito dei loro strumenti di ratifica o di approvazione. La Comunità e gli Stati membri sono tenuti ad adottare le misure necessarie affinché la Comunità possa adempiere ai suoi obblighi ai sensi del protocollo, fatta salva la responsabilità di ogni Stato membro nei confronti della Comunità e degli altri Stati membri per quanto riguarda l'adempimento dei suoi impegni.

(13) Le emissioni dell'anno di riferimento della Comunità e dei suoi Stati membri non saranno determinate in modo definitivo prima dell'entrata in vigore del protocollo. Una volta che le emissioni dell'anno di riferimento saranno state determinate in modo definitivo e, comunque, prima dell'inizio del periodo di adempimento, la Comunità e i suoi Stati membri fisseranno tali livelli di emissione in termini di tonnellate di biossido di carbonio equivalente, secondo la procedura di cui all'articolo 8 della decisione 93/389/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1993, su un meccanismo di controllo delle emissioni di CO₂ e di altri gas ad effetto serra nella Comunità(10).

(14) Il Consiglio europeo di Göteborg del 15 e 16 giugno 2001 ha ribadito la determinazione della Comunità e degli Stati membri a rispettare gli impegni assunti nel protocollo e ha dichiarato che la Commissione avrebbe preparato una proposta di ratifica entro la fine del 2001 in modo da consentire alla Comunità e ai suoi Stati membri di osservare l'impegno di rapida ratifica del protocollo.

(15) Il Consiglio europeo di Laeken del 14 e 15 dicembre 2001 ha confermato la determinazione dell'Unione ad onorare i suoi impegni nell'ambito del protocollo di Kyoto ed il suo auspicio che il protocollo entri in vigore prima del vertice mondiale di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile che si svolgerà dal 26 agosto al 4 settembre 2002.

(16) Le misure necessarie per l'attuazione della presente decisione sono adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione(11),

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

Il protocollo di Kyoto allegato alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (in seguito denominato: "il protocollo"), firmato il 29 aprile 1998 a New York, è approvato a nome della Comunità europea.

Il testo del protocollo è riportato nell'allegato I.

Articolo 2

La Comunità europea e i suoi Stati membri adempiono congiuntamente, ai sensi dell'articolo 4 del protocollo, agli impegni assunti a norma dell'articolo 3, paragrafo 1 del protocollo stesso e nel pieno rispetto delle disposizioni dell'articolo 10 del trattato che istituisce la Comunità europea.

Gli impegni quantificati di limitazione e di riduzione delle emissioni approvati dalla Comunità europea e dai suoi Stati membri al fine di stabilire i livelli di emissione assegnati rispettivamente a ciascuno di essi nel primo periodo di adempimento degli impegni quantificati di limitazione e riduzione delle emissioni, dal 2008 al 2012, sono stabiliti nell'allegato II.

La Comunità europea e i suoi Stati membri adottano le misure necessarie per conformarsi ai livelli di emissione stabiliti nell'allegato II, previsti a norma dell'articolo 3 della presente decisione.

Articolo 3

Entro il 31 dicembre 2006 e secondo la procedura di cui all'articolo 4, paragrafo 2 della presente decisione, la Commissione stabilisce i livelli di emissione assegnati rispettivamente alla Comunità europea e a ciascuno dei suoi Stati membri in termini di tonnellate equivalenti di biossido di carbonio, previa determinazione dei dati definitivi di emissione dell'anno di riferimento e in base agli impegni quantificati di limitazione o riduzione stabiliti nell'allegato II, tenendo conto delle metodologie per la stima delle emissioni antropiche dalle fonti e dall'assorbimento dei pozzi di cui all'articolo 5, paragrafo 2 del protocollo e delle modalità di calcolo delle quantità assegnate a norma dell'articolo 3, paragrafi 7 e 8 del protocollo.

La quantità assegnata alla Comunità europea e a ciascuno dei suoi Stati membri è uguale ai livelli di emissione stabiliti rispettivamente per ognuno di essi a norma del presente articolo.

Articolo 4

1. La Commissione è assistita dal comitato istituito dall'articolo 8 della decisione 93/389/CE.
2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE.

Il periodo di cui all'articolo 5, paragrafo 6 della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

3. Il comitato adotta il proprio regolamento interno.

Articolo 5

1. Il Presidente del Consiglio è autorizzato a designare la (le) persona (persone) abilitata (abilitate) a notificare la presente decisione, a nome della Comunità europea, al Segretariato della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, a norma dell'articolo 4, paragrafo 2 del protocollo.
2. Il Presidente del Consiglio è autorizzato a designare la (le) persona (persone) abilitata (abilitate) a depositare lo strumento di approvazione, alla stessa data della notifica di cui al paragrafo 1, presso il Segretario Generale delle Nazioni Unite a norma dell'articolo 24, paragrafo 1 del protocollo, al fine di esprimere il consenso della Comunità ad essere vincolata dall'atto.
3. Il Presidente del Consiglio è autorizzato a designare la (le) persona (persone) abilitata (abilitate) a depositare, alla stessa data della notifica di cui al paragrafo 1, la dichiarazione di competenza di cui all'allegato III, a norma dell'articolo 24, paragrafo 3 del protocollo.

Articolo 6

1. Quando depositano i loro strumenti di ratifica o di approvazione del protocollo, gli Stati membri notificano, nello stesso tempo e a proprio nome, la presente decisione al Segretariato della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici a norma dell'articolo 4, paragrafo 2 del protocollo.
2. Gli Stati membri si adoperano per intraprendere le necessarie iniziative in vista del deposito dei loro strumenti di ratifica o di approvazione simultaneamente a quelli della Comunità europea e degli altri Stati membri e, per quanto possibile, entro il 1o giugno 2002.
3. Gli Stati membri informano la Commissione, entro il 1o aprile 2002, delle loro decisioni di ratificare o approvare il protocollo ovvero a seconda della circostanza della probabile data di conclusione dei relativi procedimenti. La Commissione, in cooperazione con gli Stati membri, decide una data per il deposito simultaneo degli strumenti di ratifica o approvazione.

Articolo 7

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Lussemburgo, addì 25 aprile 2002.

Per il Consiglio

Il Presidente

M. Rajoy Brey

- (1) GU C 75 E del 26.3.2002, pag. 17.
- (2) Parere espresso il 15 febbraio 2002 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale).
- (3) GU L 33 del 7.2.1994, pag. 11.
- (4) Decisione 1/CP.1: "Mandato di Berlino: esame dell'adeguatezza dell'articolo 4, paragrafo 2, lettere a) e b) della convenzione, proposte relative al protocollo e decisioni riguardanti il follow-up".
- (5) Decisione 1/CP.3: "Adozione del protocollo di Kyoto della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici".
- (6) Decisione 1/CP.4 "Piano d'azione di Buenos Aires".
- (7) Decisione 5/CP.6: "Attuazione del piano d'azione di Buenos Aires".
- (8) Decisione 2-24/CP.7: "Accordi di Marrakech".
- (9) Documento 9702/98 del 19 giugno 1998 del Consiglio dell'Unione europea che rispecchia l'esito dei lavori del Consiglio "Ambiente" del 16-17 giugno 1998, allegato I.
- (10) GU L 167 del 9.7.1993, pag. 31. Decisione modificata da ultimo dalla decisione 1999/296/CE (GU L 117 del 5.5.1999, pag. 35).
- (11) GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

Decreto Legislativo 30-4-1992 n. 285 recante: Nuovo codice della strada.

Pubblicato nella Gazz. Uff. 18 maggio 1992, n. 114, S.O.

(...)

Art. 23 Pubblicità sulle strade e sui veicoli

1. Lungo le strade o in vista di esse è vietato collocare insegne, cartelli, manifesti, impianti di pubblicità o propaganda, segni orizzontali reclamistici, sorgenti luminose, visibili dai veicoli transiti sulle strade, che per dimensioni, forma, colori, disegno e ubicazione possono ingenerare confusione con la segnaletica stradale, ovvero possono renderne difficile la comprensione o ridurne la visibilità o l'efficacia, ovvero arrecare disturbo visivo agli utenti della strada o distrarne l'attenzione con conseguente pericolo per la sicurezza della circolazione; in ogni caso, detti impianti non devono costituire ostacolo o, comunque, impedimento alla circolazione delle persone invalide. Sono, altresì, vietati i cartelli e gli altri mezzi pubblicitari rifrangenti, nonché le sorgenti e le pubblicità luminose che possono produrre abbagliamento. Sulle isole di traffico delle intersezioni canalizzate è vietata la posa di qualunque installazione diversa dalla prescritta segnaletica.

2. E' vietata l'apposizione di scritte o insegne pubblicitarie luminose sui veicoli. E' consentita quella di scritte o insegne pubblicitarie rifrangenti nei limiti e alle condizioni stabiliti dal regolamento, purché sia escluso ogni rischio di abbagliamento o di distrazione dell'attenzione nella guida per i conducenti degli altri veicoli.

[3. Lungo le strade, nell'ambito e in prossimità di luoghi sottoposti a vincoli a tutela di bellezze naturali e paesaggistiche o di edifici o di luoghi di interesse storico o artistico, è vietato collocare cartelli e altri mezzi pubblicitari.]

4. La collocazione di cartelli e di altri mezzi pubblicitari lungo le strade o in vista di esse è soggetta in ogni caso ad autorizzazione da parte dell'ente proprietario della strada nel rispetto delle presenti norme. Nell'interno dei centri abitati la competenza è dei comuni, salvo il preventivo nulla osta tecnico dell'ente proprietario se la strada è statale, regionale o provinciale.

5. Quando i cartelli e gli altri mezzi pubblicitari collocati su una strada sono visibili da un'altra strada appartenente ad ente diverso, l'autorizzazione è subordinata al preventivo nulla osta di quest'ultimo. I cartelli e gli altri mezzi pubblicitari posti lungo le sedi ferroviarie, quando siano visibili dalla strada, sono soggetti alle disposizioni del presente articolo e la loro collocazione viene autorizzata dall'Ente Ferrovie dello Stato, previo nulla osta dell'ente proprietario della strada.

6. Il regolamento stabilisce le norme per le dimensioni, le caratteristiche, l'ubicazione dei mezzi pubblicitari lungo le strade, le fasce di pertinenza e nelle stazioni di servizio e di rifornimento di carburante. Nell'interno dei centri abitati, nel rispetto di quanto previsto dal comma 1, i comuni hanno la facoltà di concedere deroghe alle norme relative alle distanze minime per il posizionamento dei cartelli e degli altri mezzi pubblicitari, nel rispetto delle esigenze di sicurezza della circolazione stradale.

7. E' vietata qualsiasi forma di pubblicità lungo e in vista degli itinerari internazionali, delle autostrade e delle strade extraurbane principali e relativi accessi. Su dette strade è consentita la pubblicità nelle aree di servizio o di parcheggio solo se autorizzata dall'ente proprietario e sempre che non sia visibile dalle stesse. Sono consentiti i segnali indicanti servizi o indicazioni agli utenti purché autorizzati dall'ente proprietario delle strade. Sono altresì consentite le insegne di esercizio, con esclusione dei cartelli e delle insegne pubblicitarie e altri mezzi pubblicitari, purché autorizzate dall'ente proprietario della strada ed entro i limiti e alle condizioni stabilite con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti. Sono inoltre consentiti, purché autorizzati dall'ente proprietario della strada, nei limiti e alle condizioni stabiliti con il decreto di cui al periodo precedente, cartelli di valorizzazione e promozione del territorio indicanti siti d'interesse turistico e culturale e cartelli indicanti servizi di pubblico interesse. Con il decreto di cui al quarto periodo sono altresì individuati i servizi di pubblico interesse ai quali si applicano le disposizioni del periodo precedente.

8. E' vietata la pubblicità, relativa ai veicoli sotto qualsiasi forma, che abbia un contenuto, significato o fine in contrasto con le norme di comportamento previste dal presente codice. La pubblicità fonica sulle strade è consentita agli utenti autorizzati e nelle forme stabilite dal regolamento. Nei centri abitati, per ragioni di pubblico interesse, i comuni possono limitarla a determinate ore od a particolari periodi dell'anno.

9. Per l'adattamento alle presenti norme delle forme di pubblicità attuate all'atto dell'entrata in vigore del presente codice, provvede il regolamento di esecuzione.

10. Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti può impartire agli enti proprietari delle strade direttive per l'applicazione delle disposizioni del presente articolo e di quelle attuative del regolamento, nonché disporre, a mezzo di propri organi, il controllo dell'osservanza delle disposizioni stesse.

11. Chiunque viola le disposizioni del presente articolo e quelle del regolamento è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 422 ad euro 1.695.

12. Chiunque non osserva le prescrizioni indicate nelle autorizzazioni previste dal presente articolo è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 1.388 ad euro 13.876 in via solidale con il soggetto pubblicizzato.

13. Gli enti proprietari, per le strade di rispettiva competenza, assicurano il rispetto delle disposizioni del presente articolo. Per il raggiungimento di tale fine l'ufficio o comando da cui dipende l'agente accertatore, che ha redatto il verbale di contestazione delle violazioni di cui ai commi 11 e 12, trasmette copia dello stesso al competente ente proprietario della strada.

13-bis. In caso di collocazione di cartelli, insegne di esercizio o altri mezzi pubblicitari privi di autorizzazione o comunque in contrasto con quanto disposto dal comma 1, l'ente proprietario della strada diffida l'autore della violazione e il proprietario o il possessore del suolo privato, nei modi di legge, a rimuovere il mezzo pubblicitario a loro spese entro e non oltre dieci giorni dalla data di comunicazione dell'atto. Decorso il suddetto termine, l'ente proprietario provvede ad effettuare la rimozione del mezzo pubblicitario e alla sua custodia ponendo i relativi oneri a carico dell'autore della violazione e, in via tra loro solidale, del proprietario o possessore del suolo; a tal fine tutti gli organi di polizia stradale di cui all'[articolo 12](#) sono autorizzati ad accedere sul fondo privato ove è collocato il mezzo pubblicitario. Chiunque viola le prescrizioni indicate al presente comma e al comma 7 è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 4.734 ad euro 18.935; nel caso in cui non sia possibile individuare l'autore della violazione, alla stessa sanzione amministrativa è soggetto chi utilizza gli spazi pubblicitari privi di autorizzazione.

13-ter. In caso di inottemperanza al divieto, i cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari sono rimossi ai sensi del comma 13-bis. Le regioni possono individuare entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione le strade di interesse panoramico ed ambientale nelle quali i cartelli, le insegne di esercizio ed altri mezzi pubblicitari provocano deturpamento del paesaggio. Entro sei mesi dal provvedimento di individuazione delle strade di interesse panoramico ed ambientale i comuni provvedono alle rimozioni ai sensi del comma 13-bis.

13-quater. Nel caso in cui l'installazione dei cartelli, delle insegne di esercizio o di altri mezzi pubblicitari sia realizzata su suolo demaniale ovvero rientrante nel patrimonio degli enti proprietari delle strade, o nel caso in cui la loro ubicazione lungo le strade e le fasce di pertinenza costituisca pericolo per la circolazione, in quanto in contrasto con le disposizioni contenute nel regolamento, l'ente proprietario esegue senza indugio la rimozione del mezzo pubblicitario. Successivamente alla stessa, l'ente proprietario trasmette la nota delle spese sostenute al prefetto, che emette ordinanza - ingiunzione di pagamento. Tale ordinanza costituisce titolo esecutivo ai sensi di legge.

13-quater.1. In ogni caso, l'ente proprietario può liberamente disporre dei mezzi pubblicitari rimossi in conformità al presente articolo, una volta che sia decorso il termine di sessanta giorni senza che l'autore della violazione, il proprietario o il possessore del terreno ne abbiano richiesto la restituzione. Il predetto termine decorre dalla data della diffida, nel caso di rimozione effettuata ai sensi del comma 13-bis, e dalla data di effettuazione della rimozione, nell'ipotesi prevista dal comma 13-quater.

[13-quinquies. Se il manifesto riguarda l'attività di soggetti elencati nell'[articolo 20 del decreto legislativo 15 novembre 1993, n. 507](#), e successive modificazioni, il responsabile è esclusivamente colui che materialmente è colto in flagranza nell'atto di affissione. Non sussiste responsabilità solidale.]

(...)

D.P.R. 16-12-1992 n. 495 recante: Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada.

Pubblicato nella Gazz. Uff 28 dicembre 1992, n. 303, S.O.

(...)

Paragrafo 3**PUBBLICITA' SULLE STRADE E SUI VEICOLI - (ART. 23 CODICE DELLA STRADA)****Art. 47** *Art. 23 Cod. Str. - Definizione dei mezzi pubblicitari*

1. Si definisce "insegna di esercizio" la scritta in caratteri alfanumerici, completata eventualmente da simboli e da marchi, realizzata e supportata con materiali di qualsiasi natura, installata nella sede dell'attività a cui si riferisce o nelle pertinenze accessorie alla stessa. Può essere luminosa sia per luce propria che per luce indiretta.
2. Si definisce "preinsegna" la scritta in caratteri alfanumerici, completata da freccia di orientamento, ed eventualmente da simboli e da marchi, realizzata su manufatto bifacciale e bidimensionale, utilizzabile su una sola o su entrambe le facce, supportato da una idonea struttura di sostegno, finalizzata alla pubblicizzazione direzionale della sede dove si esercita una determinata attività ed installata in modo da facilitare il reperimento della sede stessa e comunque nel raggio di 5 km. Non può essere luminosa, né per luce propria, né per luce indiretta.
3. Si definisce "sorgente luminosa" qualsiasi corpo illuminante o insieme di corpi illuminanti che, diffondendo luce in modo puntiforme o lineare o planare, illumina aree, fabbricati, monumenti, manufatti di qualsiasi natura ed emergenze naturali.
4. Si definisce "cartello" un manufatto bidimensionale supportato da una idonea struttura di sostegno, con una sola o entrambe le facce finalizzate alla diffusione di messaggi pubblicitari o propagandistici sia direttamente, sia tramite sovrapposizione di altri elementi, quali manifesti, adesivi, ecc. Può essere luminoso sia per luce propria che per luce indiretta.
5. Si definisce "striscione, locandina e stendardo" l'elemento bidimensionale realizzato in materiale di qualsiasi natura, privo di rigidità, mancante di una superficie di appoggio o comunque non aderente alla stessa. Può essere luminoso per luce indiretta. La locandina, se posizionata sul terreno, può essere realizzata anche in materiale rigido.
6. Si definisce "segno orizzontale reclamistico" la riproduzione sulla superficie stradale, con pellicole adesive, di scritte in caratteri alfanumerici, di simboli e di marchi, finalizzata alla diffusione di messaggi pubblicitari o propagandistici.
7. Si definisce "impianto pubblicitario di servizio" qualunque manufatto avente quale scopo primario un servizio di pubblica utilità nell'ambito dell'arredo urbano e stradale (fermate autobus, pensiline, transenne parapetonali, cestini, panchine, orologi, o simili) recante uno spazio pubblicitario che può anche essere luminoso sia per luce diretta che per luce indiretta.
8. Si definisce "impianto di pubblicità o propaganda" qualunque manufatto finalizzato alla pubblicità o alla propaganda sia di prodotti che di attività e non individuabile secondo definizioni precedenti, né come insegna di esercizio, né come preinsegna, né come cartello, né come striscione, locandina o stendardo, né come segno orizzontale reclamistico, né come impianto pubblicitario di servizio. Può essere luminoso sia per luce propria che per luce indiretta.
9. Nei successivi articoli le preinsegne, gli striscioni, le locandine, gli stendardi, i segni orizzontali reclamistici, gli impianti pubblicitari di servizio e gli impianti di pubblicità o propaganda sono indicati, per brevità, con il termine "altri mezzi pubblicitari".
10. Le definizioni riportate nei commi precedenti sono valide per l'applicazione dei successivi articoli relativi alla pubblicità, nei suoi riflessi sulla sicurezza stradale.

Art. 48 *Art. 23 Cod. Str. - Dimensioni dei cartelli pubblicitari*

1. I cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari previsti dall'*articolo 23 del codice* e definiti nell'*articolo 47*, se installati fuori dai centri abitati non devono superare la superficie di 6 m², ad eccezione delle insegne di esercizio poste parallelamente al senso di marcia dei veicoli o in aderenza ai fabbricati, che possono raggiungere la superficie di 20 m²; qualora la superficie di

ciascuna facciata dell'edificio ove ha sede l'attività sia superiore a 100 m², è possibile incrementare la superficie dell'insegna di esercizio nella misura del 10% della superficie di facciata eccedente 100 m², fino al limite di 50 m².

2. I cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari installati entro i centri abitati sono soggetti alle limitazioni dimensionali previste dai regolamenti comunali.

3. Le preinsegne hanno forma rettangolare e dimensioni contenute entro i limiti inferiori di 1 m x 0,20 m e superiori di 1,50 m x 0,30 m. E' ammesso l'abbinamento sulla stessa struttura di sostegno di un numero massimo di sei preinsegne per ogni senso di marcia a condizione che le stesse abbiano le stesse dimensioni e costituiscano oggetto di un'unica autorizzazione.

Art. 49 *Art. 23 Cod. Str. - Caratteristiche dei cartelli, delle insegne di esercizio e degli altri mezzi pubblicitari*

1. I cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari devono essere realizzati nelle loro parti strutturali con materiali non deperibili e resistenti agli agenti atmosferici.

2. Le strutture di sostegno e di fondazione devono essere calcolate per resistere alla spinta del vento, saldamente realizzate ed ancorate, sia globalmente che nei singoli elementi.

3. Qualora le suddette strutture costituiscono manufatti la cui realizzazione e posa in opera è regolamentata da specifiche norme, l'osservanza delle stesse e l'adempimento degli obblighi da queste previste deve essere documentato prima del ritiro dell'autorizzazione di cui all'*art. 23, comma 4, del codice*.

4. I cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari hanno sagoma regolare, che in ogni caso non deve generare confusione con la segnaletica stradale. Particolare cautela è adottata nell'uso dei colori, specialmente del rosso, e del loro abbinamento, al fine di non generare confusione con la segnaletica stradale, specialmente in corrispondenza e in prossimità delle intersezioni. Occorre altresì evitare che il colore rosso utilizzato nei cartelli, nelle insegne di esercizio e negli altri mezzi pubblicitari costituisca sfondo di segnali stradali di pericolo, di precedenza e d'obbligo, limitandone la percettibilità.

5. Il bordo inferiore dei cartelli, delle insegne di esercizio e degli altri mezzi pubblicitari, ad eccezione degli impianti pubblicitari di servizio, posti in opera fuori dai centri abitati, deve essere, in ogni suo punto, ad una quota non inferiore a 1,5 m rispetto a quella della banchina stradale misurata nella sezione stradale corrispondente. Il bordo inferiore degli striscioni, delle locandine e degli stendardi, se posizionati al di sopra della carreggiata, sia sulle strade urbane che sulle strade extraurbane, deve essere, in ogni suo punto, ad una quota non inferiore a 5,1 m rispetto al piano della carreggiata.

6. I segni orizzontali reclamistici, ove consentiti ai sensi dell'*art. 51*, comma 9, devono essere realizzati con materiali rimovibili ma ben ancorati, nel momento dell'utilizzo, alla superficie stradale e che garantiscano una buona aderenza dei veicoli sugli stessi.

Art. 50 *Art. 23 Cod. Str. - Caratteristiche dei cartelli e dei mezzi pubblicitari luminosi*

1. Le sorgenti luminose, i cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari luminosi, per luce propria o per luce indiretta, posti fuori dai centri abitati, lungo o in prossimità delle strade dove ne è consentita l'installazione, non possono avere luce né intermittente, né di intensità luminosa superiore a 150 candele per metro quadrato, o che, comunque, provochi abbagliamento.

2. Le sorgenti luminose, i cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari luminosi hanno una sagoma regolare che in ogni caso non deve generare confusione con la segnaletica stradale. Particolare cautela è adottata nell'uso dei colori, specialmente del rosso e del verde, e del loro abbinamento, al fine di non generare confusione con la segnaletica luminosa specialmente in corrispondenza e in prossimità delle intersezioni. Nel caso di intersezioni semaforizzate, ad una distanza dalle stesse inferiore a 300 m, fuori dai centri abitati, è vietato l'uso dei colori rosso e verde nelle sorgenti luminose, nei cartelli, nelle insegne di esercizio e negli altri mezzi pubblicitari posti a meno di 15 m dal bordo della carreggiata, salvo motivata deroga da parte dell'ente concedente l'autorizzazione.

3. La croce rossa luminosa è consentita esclusivamente per indicare farmacie, ambulatori e posti di pronto soccorso.

4. Entro i centri abitati si applicano le disposizioni previste dai regolamenti comunali.

Art. 51 *Art. 23 Cod. Str. - Ubicazione lungo le strade e le fasce di pertinenza*

1. Lungo o in prossimità delle strade, fuori e dentro i centri abitati, è consentita l'affissione di manifesti esclusivamente sugli appositi supporti.

2. Il posizionamento di cartelli, di insegne di esercizio e di altri mezzi pubblicitari fuori dai centri abitati e dai tratti di strade extraurbane per i quali, in considerazione di particolari situazioni di carattere non transitorio, è imposto un limite di velocità non superiore a 50 km/h, salvo i casi specifici previsti ai successivi commi, lungo o in prossimità delle strade dove ne è consentita l'installazione, è autorizzato ed effettuato nel rispetto delle seguenti distanze minime:

- a) 3 m dal limite della carreggiata;
- b) 100 m dagli altri cartelli e mezzi pubblicitari;
- c) 250 m prima dei segnali stradali di pericolo e di prescrizione;
- d) 150 m dopo i segnali stradali di pericolo e di prescrizione;
- e) 150 m prima dei segnali di indicazione;
- f) 100 m dopo i segnali di indicazione;
- g) 100 m dal punto di tangenza delle curve come definite all'[articolo 3, comma 1, punto 20\), del codice](#);
- h) 250 m prima delle intersezioni;
- i) 100 m dopo le intersezioni;
- l) 200 m dagli imbocchi delle gallerie.

Le distanze si applicano nel senso delle singole direttrici di marcia. Nel caso in cui, lateralmente alla sede stradale e in corrispondenza del luogo in cui viene chiesto il posizionamento di cartelli, di insegne di esercizio o di altri mezzi pubblicitari, già esistano a distanza inferiore a 3 m dalla carreggiata, costruzioni fisse, muri, filari di alberi, di altezza non inferiore a 3 m, è ammesso il posizionamento stesso in allineamento con la costruzione fissa, con il muro e con i tronchi degli alberi. I cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari non devono, in ogni caso, ostacolare la visibilità dei segnali stradali entro lo spazio di avvistamento.

3. Il posizionamento dei cartelli, delle insegne di esercizio e degli altri mezzi pubblicitari fuori dai centri abitati, lungo o in prossimità delle strade ove ne è consentita l'installazione, è comunque vietato nei seguenti punti:

- a) sulle corsie esterne alle carreggiate, sulle cunette e sulle pertinenze di esercizio delle strade che risultano comprese tra carreggiate contigue;
- b) in corrispondenza delle intersezioni;
- c) lungo le curve come definite all'[articolo 3, comma 1, punto 20\), del codice](#) e su tutta l'area compresa tra la curva stessa e la corda tracciata tra i due punti di tangenza;
- d) sulle scarpate stradali sovrastanti la carreggiata in terreni di qualsiasi natura e pendenza superiore a 45 °;
- e) in corrispondenza dei raccordi verticali concavi e convessi segnalati;
- f) sui ponti e sottoponti non ferroviari;
- g) sui cavalcavia stradali e loro rampe;
- h) sui parapetti stradali, sulle barriere di sicurezza e sugli altri dispositivi laterali di protezione e di segnalamento.

4. Il posizionamento di cartelli, di insegne di esercizio e di altri mezzi pubblicitari entro i centri abitati, ed entro i tratti di strade extraurbane per i quali, in considerazione di particolari situazioni di carattere non transitorio, è imposto un limite di velocità non superiore a 50 km/h, salvo i casi specifici previsti ai successivi commi, è vietato in tutti i punti indicati al comma 3, e, ove consentito dai regolamenti comunali, esso è autorizzato ed effettuato, di norma, nel rispetto delle seguenti distanze minime, fatta salva la possibilità di deroga prevista dall'[articolo 23, comma 6, del codice](#):

- a) 50 m, lungo le strade urbane di scorrimento e le strade urbane di quartiere, prima dei segnali stradali di pericolo e di prescrizione, degli impianti semaforici e delle intersezioni;
- b) 30 m, lungo le strade locali, prima dei segnali stradali di pericolo e di prescrizione, degli impianti semaforici e delle intersezioni;
- c) 25 m dagli altri cartelli e mezzi pubblicitari, dai segnali di indicazione e dopo i segnali stradali di pericolo e di prescrizione, gli impianti semaforici e le intersezioni;
- d) 100 m dagli imbocchi delle gallerie.

I comuni hanno la facoltà di derogare, all'interno dei centri abitati, all'applicazione del divieto di cui al comma 3, lettera a), limitatamente alle pertinenze di esercizio che risultano comprese tra carreggiate contigue e che hanno una larghezza superiore a 4 m. Per le distanze dal limite della carreggiata si applicano le norme del regolamento comunale. Le distanze si applicano nel senso delle singole direttrici di marcia. I cartelli, le insegne di esercizio e gli altri mezzi pubblicitari non devono in ogni caso ostacolare la visibilità dei segnali stradali entro lo spazio di avvistamento.

5. Le norme di cui ai commi 2 e 4, e quella di cui al comma 3, lettera c), non si applicano per le insegne di esercizio, a condizione che le stesse siano collocate parallelamente al senso di marcia dei veicoli in aderenza ai fabbricati esistenti o, fuori dai centri abitati, ad una distanza dal limite della carreggiata, non inferiore a 3 m, ed entro i centri abitati alla distanza fissata dal regolamento comunale, sempreché siano rispettate le disposizioni dell'[articolo 23, comma 1, del codice](#).

6. Le distanze indicate ai commi 2 e 4, ad eccezione di quelle relative alle intersezioni, non sono rispettate per i cartelli e gli altri mezzi pubblicitari collocati in posizione parallela al senso di marcia dei veicoli e posti in aderenza, per tutta la loro superficie, a fabbricati o comunque, fuori dai centri abitati, ad una distanza non inferiore a 3 m dal limite della carreggiata, ed entro i centri abitati, alla distanza stabilita dal regolamento comunale. Entro i centri abitati, il regolamento comunale fissa i criteri di individuazione degli spazi ove è consentita la collocazione di tali cartelli e degli altri mezzi pubblicitari e le percentuali massime delle superfici utilizzabili per gli stessi rispetto alle superfici dei prospetti dei fabbricati o al fronte stradale.

7. Fuori dai centri abitati può essere autorizzata la collocazione, per ogni senso di marcia, di una sola insegna di esercizio per ogni stazione di rifornimento di carburante e stazione di servizio, della superficie massima di 4 m², ferme restando tutte le altre disposizioni del presente articolo. Le insegne di esercizio di cui sopra sono collocate nel rispetto delle distanze e delle norme di cui ai commi 2, 3 e 4, ad eccezione della distanza dal limite della carreggiata.

8. Per gli impianti pubblicitari di servizio costituiti da paline e pensiline di fermata autobus, e da transenne parapetonali recanti uno spazio pubblicitario con superficie inferiore a 3 m², non si applicano, fuori dai centri abitati, le distanze previste al comma 2, ed entro i centri abitati si applicano le distanze fissate dai regolamenti comunali, sempreché siano rispettate le disposizioni dell'[articolo 23, comma 1, del codice](#). Nei centri abitati, la diffusione di messaggi pubblicitari utilizzando transenne parapetonali è disciplinata dai regolamenti comunali, che determinano le dimensioni, le tipologie ed i colori, sia delle transenne che degli spazi pubblicitari nelle stesse inseriti, tenuto conto del circostante contesto storico - architettonico, sempreché siano rispettate le disposizioni dell'[articolo 23, comma 1, del codice](#).

9. I segni orizzontali reclamistici sono ammessi unicamente:

- a) all'interno di aree ad uso pubblico di pertinenza di complessi industriali o commerciali;
- b) lungo il percorso di manifestazioni sportive o su aree delimitate, destinate allo svolgimento di manifestazioni di vario genere, limitatamente al periodo di svolgimento delle stesse ed alle ventiquattro ore precedenti e successive. Per essi non si applica il comma 3 e le distanze di cui ai commi 2 e 4 si applicano unicamente rispetto ai segnali stradali orizzontali.

10. L'esposizione di striscioni è ammessa unicamente per la promozione pubblicitaria di manifestazioni e spettacoli. L'esposizione di locandine e standardi è ammessa per la promozione pubblicitaria di manifestazioni e spettacoli, oltre che per il lancio di iniziative

commerciali. L'esposizione di striscioni, locandine e standardi è limitata al periodo di svolgimento della manifestazione, dello spettacolo o della iniziativa cui si riferisce, oltre che alla settimana precedente ed alle ventiquattro ore successive allo stesso. Per gli striscioni, le locandine e gli standardi, le distanze dagli altri cartelli e mezzi pubblicitari previste dai commi 2 e 4 si riducono rispettivamente a 50 m ed a 12,5 m.

11. Fuori dai centri abitati è vietata la collocazione di cartelli ed altri mezzi pubblicitari a messaggio variabile, aventi un periodo di variabilità inferiore a cinque minuti, in posizione trasversale al senso di marcia dei veicoli. Entro i centri abitati il periodo di variabilità ammesso è fissato dai regolamenti comunali.

12. E' vietata l'apposizione di messaggi pubblicitari sui bordi dei marciapiedi e dei cigli stradali.

13. Fuori dai centri abitati, ad una distanza, prima delle intersezioni, non superiore a 500 m, è ammesso il posizionamento di preinsegne in deroga alle distanze minime stabilite dal comma 2, lettere b), c), d), e), f) ed h). In tal caso le preinsegne possono essere posizionate ad una distanza minima prima dei segnali stradali pari allo spazio di avvistamento previsto per essi e, dopo i segnali stradali, pari al 50% dello stesso spazio. Rispetto agli altri cartelli o mezzi pubblicitari è rispettata una distanza minima di 100 m.

14. Per l'attuazione del comma 4, in attesa della classificazione delle strade, si applicano le disposizioni dell'[articolo 2](#), comma 8.

15. La collocazione di insegne di esercizio nell'ambito e in prossimità dei luoghi di cui all'[articolo 23, comma 3, del codice](#), è subordinata, oltre che all'autorizzazione di cui all'[articolo 23, comma 4, del codice](#), al nulla osta rilasciato dal competente organo di tutela.

Art. 52 [Art. 23 Cod. Str.](#) - *Ubicazione dei mezzi pubblicitari nelle stazioni di servizio e nelle aree di parcheggio*

1. Nelle stazioni di servizio e nelle aree di parcheggio possono essere collocati cartelli, insegne di esercizio e altri mezzi pubblicitari la cui superficie complessiva non supera l'8% delle aree occupate dalle stazioni di servizio e dalle aree di parcheggio, se trattasi di strade di tipo C e F, e il 3% delle stesse aree se trattasi di strade di tipo A e B, sempreché gli stessi non siano collocati lungo il fronte stradale, lungo le corsie di accelerazione e decelerazione e in corrispondenza degli accessi. In attesa della classificazione delle strade si applicano le disposizioni dell'[articolo 2](#), comma 8. Dal computo della superficie dei cartelli, delle insegne di esercizio e degli altri mezzi pubblicitari sono esclusi quelli attinenti ai servizi prestati presso la stazione o l'area di parcheggio.

2. Nelle stazioni di servizio e nelle aree di parcheggio, entro i centri abitati, si applicano le disposizioni dei regolamenti comunali.

3. Nelle aree di parcheggio è ammessa, in eccedenza alle superfici pubblicitarie computate in misura percentuale, la collocazione di altri mezzi pubblicitari abbinati alla prestazione di servizi per l'utenza della strada entro il limite di 2 mq per ogni servizio prestato.

4. In ognuno dei casi suddetti si applicano tutte le altre disposizioni del codice e del presente regolamento.

Art. 53 [Art. 23 Cod. Str.](#) - *Autorizzazioni*

1. L'autorizzazione al posizionamento di cartelli, di insegne di esercizio e di altri mezzi pubblicitari fuori dai centri abitati, lungo le strade o in vista di essa, richiesta dall'[art. 23, comma 4, del codice](#), è rilasciata:

a) per le strade e le autostrade statali dalla direzione compartimentale dell'ANAS competente per territorio o dagli uffici speciali per le autostrade;

b) per le autostrade in concessione dalla società concessionaria;

c) per le strade regionali, provinciali, comunali e di proprietà di altri enti, dalle rispettive amministrazioni;

d) per le strade militari dal comando territoriale competente.

2. Tutte le procedure per il rilascio delle autorizzazioni devono essere improntate ai principi della massima semplificazione e della determinazione dei tempi di rilascio.

3. Il soggetto interessato al rilascio di una autorizzazione per l'installazione di cartelli, di insegne di esercizio o di altri mezzi pubblicitari deve presentare la relativa domanda presso il competente ufficio dell'ente indicato al comma 1, allegando, oltre alla documentazione amministrativa richiesta dall'ente competente, un'autodichiarazione, redatta ai sensi della [legge 4 gennaio 1968, n. 15](#), con la quale si attesti che il manufatto che si intende collocare è stato calcolato e realizzato e sarà posto in opera tenendo conto della natura del terreno e della spinta del vento, in modo da garantire la stabilità. Per le successive domande di rilascio di autorizzazione è sufficiente il rinvio alla stessa autodichiarazione. Alla domanda deve essere allegato un bozzetto del messaggio da esporre ed il verbale di constatazione redatto da parte del capocantoniere o del personale preposto, in duplice copia, ove è riportata la posizione nella quale si richiede l'autorizzazione all'installazione. In sostituzione del verbale di constatazione, su richiesta dell'ente competente, può essere allegata una planimetria ove sono riportati gli elementi necessari per una prima valutazione della domanda. Possono essere allegati anche più bozzetti, precisando il tempo di esposizione previsto per ciascuno di essi e che, comunque, non può essere inferiore a tre mesi. Se la domanda è relativa a cartelli, insegne di esercizio o altri mezzi pubblicitari per l'esposizione di messaggi variabili devono essere allegati i bozzetti di tutti i messaggi previsti.
4. L'ufficio ricevente la domanda restituisce all'interessato una delle due copie della planimetria riportando sulla stessa gli estremi di ricevimento.
5. L'ufficio competente entro i sessanta giorni successivi, concede o nega l'autorizzazione. In caso di diniego, questo deve essere motivato.
6. L'autorizzazione all'installazione di cartelli, di insegne di esercizio o di mezzi pubblicitari ha validità per un periodo di tre anni ed è rinnovabile; essa deve essere intestata al soggetto richiedente di cui al comma 3.
7. Il corrispettivo che il soggetto richiedente deve versare per il rilascio dell'autorizzazione deve essere determinabile da parte dello stesso soggetto sulla base di un prezzario annuale, comprensivo di tutti gli oneri, esclusi solo quelli previsti dall'[art. 405](#), che deve essere predisposto e reso pubblico da parte di ciascun ente competente entro il trentuno ottobre dell'anno precedente a quello di applicazione del listino.
8. Fuori dai centri abitati, qualora il soggetto titolare dell'autorizzazione, decorsi almeno tre mesi, fermo restando la durata della stessa, intenda variare il messaggio pubblicitario riportato su un cartello o su un altro mezzo pubblicitario, deve farne domanda, allegando il bozzetto del nuovo messaggio, all'ente competente, il quale è tenuto a rilasciare l'autorizzazione entro i successivi quindici giorni, decorsi i quali si intende rilasciata.
9. Gli enti proprietari delle strade indicati al comma 1 sono tenuti a mantenere un registro delle autorizzazioni rilasciate, che contenga in ordine di tempo l'indicazione della domanda, del rilascio dell'autorizzazione ed una sommaria descrizione del cartello, dell'insegna di esercizio o mezzo pubblicitario autorizzato; le posizioni autorizzate dei cartelli, delle insegne di esercizio e degli altri mezzi pubblicitari devono essere riportate nel catasto stradale.
10. Gli enti proprietari predispongono, ogni tre anni, a richiesta del Ministro dei lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, specifico rapporto sulla densità pubblicitaria per aree territorialmente definite. I dati relativi alle indagini all'uopo svolte sono destinati a popolare il sistema informativo dell'archivio nazionale delle strade di cui agli [articoli 225 e 226 del codice](#).

Art. 54 [Art. 23 Cod. Str.](#) - *Obblighi del titolare dell'autorizzazione*

1. E' fatto obbligo al titolare dell'autorizzazione di:
 - a) verificare il buono stato di conservazione dei cartelli, delle insegne di esercizio e degli altri mezzi pubblicitari e delle loro strutture di sostegno;
 - b) effettuare tutti gli interventi necessari al loro buon mantenimento;
 - c) adempiere nei tempi richiesti a tutte le prescrizioni impartite dall'ente competente ai sensi dell'[art. 405](#), comma 1, al momento del rilascio dell'autorizzazione od anche successivamente per intervenute e motivate esigenze;

d) procedere alla rimozione nel caso di decadenza o revoca dell'autorizzazione o di insussistenza delle condizioni di sicurezza previste all'atto dell'installazione o di motivata richiesta da parte dell'ente competente al rilascio.

2. E' fatto obbligo al titolare dell'autorizzazione, rilasciata per la posa di segni orizzontali reclamistici, nonché di striscioni, locandine e standardi, nei casi previsti dall'[art. 51](#), comma 9, di provvedere alla rimozione degli stessi entro le ventiquattro ore successive alla conclusione della manifestazione o dello spettacolo per il cui svolgimento sono stati autorizzati, ripristinando il preesistente stato dei luoghi ed il preesistente grado di aderenza delle superfici stradali.

Art. 55 [Art. 23 Cod. Str.](#) - *Targhette di identificazione*

1. Su ogni cartello o mezzo pubblicitario autorizzato dovrà essere saldamente fissata, a cura e a spese del titolare dell'autorizzazione, una targhetta metallica, posta in posizione facilmente accessibile, sulla quale sono riportati, con caratteri incisi, i seguenti dati:

- a) amministrazione rilasciante;
- b) soggetto titolare;
- c) numero dell'autorizzazione;
- d) progressiva chilometrica del punto di installazione;
- e) data di scadenza.

Per i mezzi pubblicitari per i quali risulti difficoltosa l'applicazione di targhette, è ammesso che i suddetti dati siano riportati con scritte a carattere indelebile.

2. La targhetta o la scritta di cui al comma 1 devono essere sostituite ad ogni rinnovo dell'autorizzazione ed ogniqualvolta intervenga una variazione di uno dei dati su di esse riportati.

Art. 56 [Art. 23 Cod. Str.](#) - *Vigilanza*

1. Gli enti proprietari delle strade sono tenuti a vigilare, a mezzo del proprio personale competente in materia di viabilità, sulla corretta realizzazione e sull'esatto posizionamento dei cartelli, delle insegne di esercizio e degli altri mezzi pubblicitari rispetto a quanto autorizzato. Gli stessi enti sono obbligati a vigilare anche sullo stato di conservazione e sulla buona manutenzione dei cartelli, delle insegne di esercizio e degli altri mezzi pubblicitari oltreché sui termini di scadenza delle autorizzazioni concesse.

2. Qualunque inadempienza venga rilevata da parte del personale incaricato della vigilanza, deve essere contestata a mezzo di specifico verbale al soggetto titolare dell'autorizzazione che deve provvedere entro il termine fissato. Decorso tale termine l'ente proprietario, valutate le osservazioni avanzate, entro dieci giorni, dal soggetto, provvede d'ufficio rivalendosi per le spese sul soggetto titolare dell'autorizzazione.

3. La vigilanza può essere, inoltre, svolta da tutto il personale di cui all'[art. 12, comma 1 del codice](#), il quale trasmette le proprie segnalazioni all'ente proprietario della strada per i provvedimenti di competenza.

4. Limitatamente al disposto dell'[art. 23, comma 3, del codice](#) la vigilanza può essere svolta, nell'ambito delle rispettive competenze, anche da funzionari dei Ministeri dell'ambiente e dei beni culturali, i quali trasmettono le proprie segnalazioni all'ente proprietario della strada per i provvedimenti di competenza.

5. Tutti i messaggi pubblicitari e propagandistici che possono essere variati senza autorizzazione ai sensi dell'[art. 53](#), comma 8, se non rispondenti al disposto dell'[art. 23, comma 1, del codice](#), devono essere rimossi entro gli otto giorni successivi alla notifica del verbale di contestazione, a cura e spese del soggetto titolare dell'autorizzazione o del concessionario. In caso di inottemperanza si procede d'ufficio .

6. Tutti i messaggi, esposti difformemente dalle autorizzazioni rilasciate, dovranno essere rimossi, previa contestazione scritta, a cura e spese del soggetto titolare dell'autorizzazione o del concessionario, entro il termine di otto giorni dalla diffida pervenuta. In caso d'inottemperanza si procede d'ufficio .

Art. 57 *Art. 23 Cod. Str. - Pubblicità sui veicoli*

1. L'apposizione sui veicoli di pubblicità non luminosa è consentita, salvo quanto previsto ai commi 3 e 4, unicamente se non effettuata per conto terzi a titolo oneroso e se realizzata con sporgenze non superiori a 3 cm rispetto alla superficie del veicolo sulla quale sono applicate, fermi restando i limiti di cui all'[articolo 61 del codice](#). Sulle autovetture ad uso privato è consentita unicamente l'apposizione del marchio e della ragione sociale della ditta cui appartiene il veicolo.

2. La pubblicità non luminosa per conto terzi è consentita sui veicoli adibiti al trasporto di linea e non di linea, ad eccezione dei taxi alle seguenti condizioni:

- a) che non sia realizzata mediante messaggi variabili;
- b) che non sia esposta sulla parte anteriore del veicolo;
- c) che sulle altre parti del veicolo sia posizionata, rispetto ai dispositivi di segnalazione visiva e di illuminazione ed alle targhe, in modo tale da non ridurre la visibilità e la percettibilità degli stessi;
- d) che sia contenuta entro forme geometriche regolari;
- e) che, se realizzata mediante pannelli aggiuntivi, gli stessi non sporgano di oltre 3 cm rispetto alla superficie sulla quale sono applicati.

3. La pubblicità non luminosa per conto terzi è consentita sui veicoli adibiti al servizio taxi unicamente se effettuata mediante scritte con caratteri alfanumerici, abbinati a marchi e simboli, ed alle seguenti ulteriori condizioni:

- a) che sia realizzata con un pannello rettangolare piano bifacciale, saldamente ancorato al di sopra dell'abitacolo del veicolo e posto in posizione parallela al senso di marcia . Il pannello deve avere le dimensioni esterne di 75x35 cm e la pubblicità non deve essere realizzata con messaggi variabili;
- b) che sia realizzata tramite l'applicazione sul lunotto posteriore del veicolo di pellicola della misura di 100x12 cm;
- c) che non sia realizzata tramite l'applicazione di pellicola sulle superfici del veicolo ad esclusione di quelle vetrate. Le esposizioni pubblicitarie di cui alle lettere a) e c) sono alternative tra loro. I veicoli adibiti al servizio taxi sui quali sono esposti messaggi pubblicitari di cui al capo a) non possono circolare sulle autostrade.

4. L'apposizione di scritte e messaggi pubblicitari rifrangenti è ammessa sui veicoli unicamente alle seguenti condizioni:

- a) che la pellicola utilizzata abbia caratteristiche di rifrangenza non superiori a quelle di classe 1;
- b) che la superficie della parte rifrangente non occupi più di due terzi della fiancata del veicolo e comunque non sia superiore a 3 m²;
- c) che il colore bianco sia contenuto nella misura non superiore ad 1/6 della superficie;
- d) che sia esposta unicamente sui fianchi del veicolo a distanza non inferiore a 70 cm dai dispositivi di segnalazione visiva;
- e) che non sia realizzata mediante messaggi variabili.

5. In tutti i casi, le scritte, i simboli e la combinazione dei colori non devono generare confusione con i segnali stradali e, in particolare, non devono avere forme di disco o di triangolo, né disegni confondibili con i simboli segnaletici regolamentari di pericolo, obbligo, prescrizione o indicazione.

6. All'interno dei veicoli è proibita ogni scritta o insegna luminosa pubblicitaria che sia visibile, direttamente o indirettamente, dal conducente o che comunque possa determinare abbigliamento o motivo di confusione con i dispositivi di segnalazione visiva e di illuminazione dei veicoli stessi.

7. Le disposizioni di cui ai commi precedenti non si applicano ai veicoli al seguito delle competizioni sportive autorizzate ai sensi dell'[articolo 9 del codice](#).

Art. 58 [Art. 23 Cod. Str.](#) - *Adattamenti delle forme di pubblicità esistenti all'entrata in vigore del codice*

1. I cartelli o mezzi pubblicitari installati sulla base di autorizzazioni in essere all'atto dell'entrata in vigore del codice e non rispondenti alle disposizioni dello stesso e del presente regolamento, devono essere adeguati entro tre anni dalla sua entrata in vigore, a cura e a spese del titolare dell'autorizzazione, fatto salvo il diritto dello stesso al rimborso della somma anticipata per la residua durata dell'autorizzazione non sfruttata, qualora il cartello debba essere rimosso per impossibilità di adeguamento. Qualora l'autorizzazione scada prima del termine suddetto, il rinnovo della stessa è subordinato all'adeguamento entro il termine di decorrenza del rinnovo stesso.

2. Per i cartelli e gli altri mezzi pubblicitari per i quali, in base alle distanze minime previste dall'[art. 51](#) occorre provvedere, a cura e spesa del titolare dell'autorizzazione, ad uno spostamento, si procede, per ogni lato della strada, nella direzione inversa al corrispondente senso di marcia, effettuando gli spostamenti unicamente negli interspazi risultanti tra i successivi punti di riferimento (intersezioni, segnali stradali). I cartelli e gli altri mezzi pubblicitari che non possono più trovare collocazione in ciascuno degli interspazi devono essere rimossi e possono essere ricollocati in altro tratto stradale disponibile solo dopo il rilascio di una nuova autorizzazione per la diversa posizione, fermi restando la durata e gli importi già corrisposti per l'autorizzazione originaria.

Art. 59 [Art. 23 Cod. Str.](#) - *Pubblicità fonica*

1. La pubblicità fonica fuori dai centri abitati è consentita dalle ore 9,00 alle ore 13,00 e dalle ore 16,30 alle ore 19,30.

2. La pubblicità fonica entro i centri abitati è consentita nelle zone e negli orari stabiliti dai regolamenti comunali e, in assenza degli stessi, negli orari fissati al comma 1.

3. La pubblicità fonica, fatte salve le diverse disposizioni in materia, è autorizzata, fuori dai centri abitati, dall'ente proprietario della strada e, entro i centri abitati, dal sindaco del comune.

4. Per la pubblicità elettorale si applicano le disposizioni dell'[articolo 7 della legge 24 aprile 1975, n. 130](#). La pubblicità elettorale è autorizzata dal sindaco del comune; nel caso in cui la stessa si svolga sul territorio di più comuni, l'autorizzazione è rilasciata dal prefetto della provincia in cui ricadono i comuni stessi.

5. In tutti i casi, la pubblicità fonica non deve superare i limiti massimi di esposizione al rumore fissati dal [decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991](#).

(...)

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Prot. n.6792

VISTO l'art.13 comma 1 del Decreto Legislativo 30.4.92, n.285 (Nuovo Codice della strada) e successive modificazioni che prevede l'emanazione da parte del Ministro dei lavori pubblici, sentiti il Consiglio superiore dei lavori pubblici ed il Consiglio nazionale delle ricerche, delle norme funzionali e geometriche per la costruzione, il controllo ed il collaudo delle strade, dei relativi impianti e servizi ad eccezione di quelle di esclusivo uso militare;

VISTO l'art. 41, comma 3, del Decreto Legislativo 30.7.99, n. 300, con il quale è stato istituito il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e sono state trasferite allo stesso le funzioni e i compiti già del Ministero dei lavori pubblici;

CONSIDERATO che è stato condotto uno studio a carattere prenormativo circoscritto unicamente alle caratteristiche geometriche e costruttive delle strade in collaborazione con il Consiglio nazionale delle ricerche;

CONSIDERATO che il documento tecnico risultante dal citato studio recante il titolo "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" è stato approvato dalla Commissione di studio per le norme relative ai materiali stradali e progettazione, costruzione e manutenzione strade del medesimo C.N.R., in data 13 novembre 1998;

VISTO il voto n. 12 reso sul testo succitato dalla V Sezione del Consiglio superiore dei lavori pubblici nell'adunanza del 16.6.99, con il quale, oltre a formulare osservazioni, suggerimenti e proposte di modifica, la Sezione ha espresso la necessità di rimettere la materia all'esame dell'Assemblea Generale, in considerazione dell'importanza degli argomenti trattati;

VISTO il voto n.278 reso dall'Assemblea Generale del Consiglio superiore dei lavori pubblici nell'adunanza del 5 maggio 2000, con il quale è stato espresso parere favorevole sul documento tecnico medesimo, con l'apporto di modifiche, integrazioni e perfezionamenti;

RITENUTO che le finalità relative alla riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico previste dall'articolo 13 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, sono perseguibili anche attraverso una corretta progettazione dell'asse e della sezione stradale e che peraltro gli stessi obiettivi sono più propriamente perseguibili attraverso specifiche normative che esulano dalla definizione delle caratteristiche funzionali e geometriche delle strade.

RITENUTO che dall'applicazione del presente decreto, debbono essere esclusi i progetti definitivi già redatti alla data del presente decreto, perché l'applicazione delle norme sopravvenute potrebbe comportare la tardiva introduzione di variazioni non secondarie, imponendo tempi lunghi di rifacimento e, in ipotesi, il reperimento di nuove risorse finanziarie, con conseguente blocco prolungato dell'avvio di opere già progettate e finanziate.

RITENUTO altresì che l'esclusione non possa essere riferita soltanto ai progetti definitivi già approvati, in considerazione, in particolare, dei lunghi tempi spesso intercorrenti tra redazione ed approvazione dei progetti definitivi, collegata all'esperimento delle procedure autozzative della relativa Conferenza di Servizi, e del conseguente vasto numero di progetti già redatti ed in fase di approvazione che sarebbero soggetti a prolungato blocco.

RITENUTO infine dover comunque regolamentare l'applicazione delle norme ai progetti preliminari già approvati, in modo da accelerare la procedura di revisione progettuale.

VISTO l'articolo 14 della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche ed integrazioni che prevede l'inserimento nei programmi triennali e negli aggiornamenti annuali dei lavori subordinatamente alla approvazione dei relativi progetti preliminari.

TUTTO CIO' VISTO E CONSIDERATO;

DECRETA

ART.1

Sono approvate le norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade di cui al comma 1 dell'art.13 del Decreto legislativo 30 aprile 1992, n.285 che si riportano in allegato al presente decreto di cui formano parte integrante.

Esse sono dirette a tutti gli enti proprietari delle strade di uso pubblico individuate dall'art.2 del decreto sopra citato e successivamente individuate, limitatamente a quelle di pertinenza dello Stato, dal Decreto legislativo 29 ottobre 1999, n.461 attuativo dell'art.98, comma 2 del Decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112, e cioè:

- l'ANAS e le Società Concessionarie per le autostrade di interesse nazionale;
- l'ANAS per le altre strade di interesse nazionale;
- le Regioni per le strade regionali;
- le Province per le strade provinciali;
- i Comuni per le strade comunali sia urbane che extraurbane;

ART.2

Le presenti norme si applicano per la costruzione di nuovi tronchi stradali e per l'adeguamento di tronchi stradali esistenti salva la deroga di cui al comma 2 dell'art.13 del Decreto legislativo 30 aprile 1992, n.285.

ART.3

Nel caso in cui, come previsto dal suddetto comma 2 dell'art.13 del Decreto legislativo 30 aprile 1992, n.285, particolari condizioni locali, ambientali, paesaggistiche, archeologiche ed economiche non consentano il pieno rispetto delle presenti norme, possono essere adottate soluzioni progettuali diverse a condizione che le stesse siano supportate da specifiche analisi di sicurezza e previo parere favorevole del Consiglio superiore dei lavori pubblici per le

autostrade, le strade extraurbane principali e le strade urbane di scorrimento, e del Provveditorato regionale alle opere pubbliche per le altre strade .

ART.4

Ove si proceda ad interventi riguardanti la rettifica di strade esistenti per tratti di estesa limitata, il rispetto delle presenti norme, previa idonea sistemazione delle zone di transizione, è condizionato alla circostanza che detto adeguamento non determini pericolose ed inopportune discontinuità.

ART.5

Il presente decreto non si applica alle opere in corso ed a quelle per le quali, al momento della sua entrata in vigore, sia già stato redatto il progetto definitivo.
Per i progetti preliminari già approvati, le varianti richieste in applicazione del decreto saranno introdotte in corso di stesura del progetto definitivo, senza l'obbligo di rivedere il progetto preliminare. I quadri economici ed i piani finanziari saranno adeguati agli incrementi di spesa al momento della approvazione del progetto definitivo.

ART.6

Il presente decreto è inviato alla Corte dei Conti per la registrazione ai sensi dell'art.3, comma 1, lett, c della legge 14 gennaio 1994, n.20 ed alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana per la pubblicazione.

Roma, 5 novembre 2001

IL MINISTRO
PIETRO LUNARDI



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

ISPETTORATO GENERALE PER LA CIRCOLAZIONE E LA SICUREZZA STRADALE

NORME FUNZIONALI E GEOMETRICHE PER LA COSTRUZIONE DELLE STRADE

INDICE DELLA NORMA

INDICE DELLA NORMA	pag.	I
INTRODUZIONE		1
CAP. 1 DEFINIZIONI E RIFERIMENTI NORMATIVI		2
CAP. 2 LE RETI STRADALI		4
CAP. 3 CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE E CRITERI COMPOSITIVI DELLA PIATTAFORMA		9
3.1 Premessa		9
3.2 Individuazione delle categorie di traffico		9
3.3 Elementi costitutivi dello spazio stradale		13
3.4 Caratteristiche geometriche e di traffico delle sezioni		17
3.4.1 Numero delle corsie per senso di marcia		18
3.4.2 Larghezza delle corsie		18
3.4.3 Larghezza del margine interno e del margine laterale		18
3.4.4 Livello di servizio		18
3.4.5 Portata di servizio		18
3.4.6 Larghezza del marciapiede		18
3.4.7 Regolazione della sosta		19
3.4.8 Regolazione dei mezzi pubblici		19
3.5 Strade locali a destinazione particolare		19
3.6 Esempi di organizzazione della piattaforma stradale		20
CAP. 4 ORGANIZZAZIONE DELLA SEDE STRADALE		34
4.1 Sezione stradale in sede artificiale		34
4.1.1 Opere di scavalco e sottopassi		34
4.1.2 Gallerie		38
4.2 Corsie supplementari per veicoli lenti		42
4.3 Elementi marginali e di arredo della sede stradale		44
4.3.1 Margine interno		44
4.3.2 Margine laterale		44
4.3.3 Margine esterno		44
4.3.4 Cigli e cunette		45
4.3.5 Marciapiedi		45
4.3.6 Piazzole di sosta		48
4.3.7 Dispositivi di ritenuta ed altri elementi di arredo funzionale		48
CAP. 5 GEOMETRIA DELL'ASSE STRADALE	pag.	49
5.1 Distanze di visibilità		49
5.1.1 Visuali libere		49
5.1.2 Distanza di visibilità per l'arresto		49

5.1.3	Distanza di visibilità per il sorpasso	54
5.1.4	Distanza di visibilità per la manovra di cambiamento di corsia	54
5.1.5	Applicazioni progettuali	54
5.2	Andamento planimetrico dell'asse	56
5.2.1	Criteri di composizione dell'asse	56
5.2.2	Elementi del tracciato planimetrico	56
5.2.3	Pendenze trasversali della piattaforma nei rettifili	58
5.2.4	Pendenze trasversali della piattaforma in funzione del raggio delle curve circolari e della velocità	59
5.2.5	Curve a raggio variabile	63
5.2.6	Pendenze trasversali nelle curve a raggio variabile	69
5.2.7	Allargamento della carreggiata in curva	71
5.3	Andamento altimetrico dell'asse	77
5.3.1	Elementi del profilo altimetrico	77
5.3.2	Raccordi verticali	78
5.3.3	Raccordi verticali convessi (dossi)	80
5.3.4	Raccordi verticali concavi (sacche)	82
5.4	Diagramma delle velocità	84
5.4.1	Lunghezza di transizione	84
5.4.2	Distanza di riconoscimento	85
5.4.3	Costruzione del diagramma delle velocità	85
5.4.4	Esame del diagramma delle velocità	88
5.5.	Coordinamento piano-altimetrico	88
5.5.1	Posizione del raccordo verticale	88
5.5.2	Difetti di coordinamento fra elementi planimetrici ed altimetrici	89
5.5.3	Perdita di tracciato	89

INTRODUZIONE

In attuazione dell'art. 13 del D. L.vo 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e successive modificazioni, il Ministro dei Lavori Pubblici emana le "Norme funzionali e geometriche per la costruzione, il controllo e il collaudo delle strade, dei relativi impianti e servizi";

Dette norme, devono essere improntate anche alla sicurezza della circolazione di tutti gli utenti della strada, alla riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, ed al rispetto dell'ambiente e di immobili di notevole pregio architettonico o storico.

Per la redazione di queste norme il Ministro dei LL.PP. ha sentito il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ed il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

CAP. 1 - DEFINIZIONI E RIFERIMENTI NORMATIVI

Si definisce "strada" l'area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali.

Le norme che formano oggetto di questo testo definiscono i criteri per la progettazione degli aspetti funzionali e degli elementi geometrici delle strade, in relazione alla loro classificazione secondo il Codice della strada. La qualificazione funzionale delle strade è basata sui tipi di utenti e di attività ammesse sulle strade stesse, tenuto conto della situazione ambientale in cui esse sono inserite. I criteri di progettazione riguardano gli elementi geometrici dell'asse e della piattaforma delle strade urbane ed extraurbane, affinché la circolazione degli utenti ammessi si svolga con sicurezza e regolarità. Nello specifico, per i veicoli motorizzati le presenti norme perseguono lo scopo di indurre i conducenti a non superare i valori di velocità posti a base della progettazione.

La domanda di trasporto, individuata dal volume orario di traffico, dalla sua composizione e dalla velocità media di deflusso, determina, come scelta progettuale, la sezione stradale e l'intervallo della velocità di progetto. In particolare, la scelta del numero di corsie di marcia della sezione stradale e della loro tipologia definisce l'offerta di traffico, mentre la scelta dell'intervallo di velocità di progetto condiziona, in relazione all'ambiente attraversato dall'infrastruttura, le caratteristiche plano-altimetriche dell'asse e le dimensioni dei vari elementi della sezione.

Con il termine "intervallo di velocità di progetto" si intende il campo dei valori in base ai quali devono essere definite le caratteristiche dei vari elementi di tracciato della strada (rettifili, curve circolari, curve a raggio variabile). Detti valori variano da elemento ad elemento, allo scopo di consentire al progettista una certa libertà di adeguare il tracciato al territorio attraversato.

Il limite superiore dell'intervallo è la velocità di riferimento per la progettazione degli elementi meno vincolanti del tracciato, date le caratteristiche di sezione della strada. Essa è comunque almeno pari alla velocità massima di utenza consentita dal Codice per i diversi tipi di strada (limiti generali di velocità).

Il limite inferiore dell'intervallo è la velocità di riferimento per la progettazione degli elementi plano-altimetrici più vincolanti per una strada di assegnata sezione.

Nel fissare le velocità di progetto di due elementi successivi e contigui del tracciato stradale si dovrà evitare l'adozione dei valori minimo e massimo dell'intervallo prefissato. Inoltre il passaggio da un elemento con una certa velocità di progetto ad un altro con velocità di progetto sensibilmente diversa dovrà avvenire con i criteri di gradualità successivamente prescritti.

Si osservi che, in situazioni favorevoli per conformazione del territorio interessato dal tracciato e per assenza di vincoli di qualunque tipo, è consigliabile, senza un sensibile aggravio dei costi di costruzione, adottare per la progettazione degli elementi plano-altimetrici più vincolanti, una velocità di riferimento maggiore del limite inferiore dell'intervallo previsto.

Le norme di questo testo si riferiscono alla costruzione di tutti i tipi di strade previste dal Codice, con esclusione di quelle di montagna collocate su terreni morfologicamente difficili, per le quali non è generalmente possibile il rispetto dei criteri di progettazione di seguito previsti.

Inoltre queste norme non considerano particolari categorie di strade urbane, quali ad esempio quelle collocate in zone residenziali, che necessitano di particolari arredi, quali anche i dispositivi per la limitazione della velocità dei veicoli, né quelle locali a destinazione particolare. Parimenti, esse non riguardano la progettazione geometrica e funzionale delle intersezioni.

Interventi su strade esistenti vanno eseguiti adeguando alle presenti norme, per quanto possibile, le caratteristiche geometriche delle stesse, in modo da soddisfare nella maniera migliore le esigenze della circolazione. La transizione tra tratti adeguati e tratti in cui l'adeguamento è stato ritenuto non possibile dovrà essere convenientemente risolta ad evitare l'introduzione di ulteriori situazioni di pericolosità.

Per quanto riguarda le distanze minime - in parallelo alla strada - a protezione della piattaforma e delle pertinenze, occorre fare riferimento al Regolamento di esecuzione e di attuazione del Codice - D.P.R. 16.12.1992 n.° 495 - artt. 26, 27 e 28.

Peraltro si raccomanda alla sensibilità del progettista la previsione progettuale vincolante di idonei distanziamenti, rispetto la strada, di recinzioni, alberature, esercizi di vendita ecc., in modo tale da non pregiudicare la sicurezza di tutti gli utenti e la scorrevolezza del traffico.

Rimane inoltre ai progettisti la possibilità di proporre soluzioni innovative rispetto le seguenti norme, con l'obbligo che esse debbano venir comunque approvate secondo le modalità precisate all'art. 13 del Codice.

CAP. 2 - LE RETI STRADALI

Ai fini di una valorizzazione delle infrastrutture stradali, dal punto di vista della funzionalità e sicurezza, coordinata al rispetto delle risorse ambientali ed allo sviluppo socio-economico dell'area territoriale di inserimento, risulta fondamentale individuare un ordinamento delle strade basato sia sulla funzione ad esse associata nel territorio, sia sulla funzione da esse assolta all'interno della rete stradale di appartenenza.

Il sistema globale di infrastrutture stradali può essere schematizzato come un insieme integrato di reti distinte, ciascuna delle quali costituita da un insieme di elementi componenti che si identificano con le strade (archi), collegate da un sistema di interconnessioni (nodi).

In considerazione di ciò e della necessità di una classificazione funzionale delle strade, prevista dal Codice, risulta quindi indispensabile eseguire una valutazione complessiva delle reti stradali a cui le singole strade possono appartenere e definire per tali reti un preciso rapporto gerarchico basato sull'individuazione della funzione assolta dalla rete nel contesto territoriale e nell'ambito del sistema globale delle infrastrutture stradali.

A tale scopo sono stati individuati alcuni fattori fondamentali che, caratterizzando le reti stradali dal punto di vista funzionale, consentono di collocare la rete oggetto di studio in una classe precisa; essi sono:

- tipo di movimento servito (di transito, di distribuzione, di penetrazione, di accesso); il movimento è da intendersi pure nel senso opposto, cioè di raccolta progressiva ai vari livelli;
- entità dello spostamento (distanza mediamente percorsa dai veicoli);
- funzione assunta nel contesto territoriale attraversato (collegamento nazionale, interregionale, provinciale, locale);
- componenti di traffico e relative categorie (veicoli leggeri, veicoli pesanti, motoveicoli, pedoni, ecc.).

Con riferimento a quanto previsto dalla classificazione funzionale delle strade (ex art. 2 del Codice) ed in considerazione dei quattro fattori fondamentali sopra elencati, si possono individuare nel sistema globale delle infrastrutture stradali i seguenti quattro livelli di rete, ai quali far corrispondere le funzioni riportate nella seguente tabella. Nella stessa tabella è presentata una corrispondenza indicativa tra gli archi della rete e i tipi di strade previsti dal Codice.

RETE	STRADE CORRISPONDENTI SECONDO CODICE	
	in ambito extraurbano	in ambito urbano
a - rete primaria (di transito, scorrimento)	autostrade extraurbane strade extraurbane principali	autostrade urbane strade urbane di scorrimento
b - rete principale (di distribuzione)	strade extraurbane principali	strade urbane di scorrimento
c - rete secondaria (di penetrazione)	strade extraurbane secondarie	strade urbane di quartiere
d - rete locale (di accesso)	strade locali extraurbane	strade locali urbane

RETE PRIMARIA

- movimento servito: *transito, scorrimento*
- entità dello spostamento: distanze lunghe
- funzione nel territorio: nazionale e interregionale in ambito extraurbano, di intera area urbana in ambito urbano
- componenti di traffico: componenti limitate

RETE PRINCIPALE

- movimento servito: *distribuzione* dalla rete primaria alla secondaria ed eventualmente alla locale
- entità dello spostamento: media distanza
- funzione nel territorio: interregionale e regionale in ambito extraurbano, interquartiere in ambito urbano
- componenti di traffico: componenti limitate

RETE SECONDARIA

- movimento servito: *penetrazione* verso la rete locale
- entità dello spostamento: distanza ridotta
- funzione nel territorio: provinciale e interlocale in ambito extraurbano, di quartiere in ambito urbano
- componenti di traffico: tutte le componenti

RETE LOCALE

- movimento servito: *accesso*
- entità dello spostamento: *breve distanza*
- funzione nel territorio: *interlocale e comunale in ambito extraurbano, interna al quartiere in ambito urbano*
- componenti di traffico: *tutte le componenti*

Procedendo in ordine decrescente nella gerarchia prefissata per le reti, si verifica che la velocità media di percorrenza decresce e la qualità del servizio offerto diminuisce rapidamente all'aumentare del flusso di traffico. Non deve essere sottovalutata, inoltre, nell'ambito del fattore "componenti di traffico" la variabile veicoli pesanti che, oltre a dare implicitamente indicazioni sulla tipologia di movimento servito, pone l'accento sull'eventuale necessità di istituire "canali di traffico preferenziale" da introdurre come elementi fondamentali delle reti stradali a destinazione specifica.

Ai quattro livelli funzionali di rete sopracitati deve essere aggiunto, inoltre, il livello terminale, che si identifica con le strutture predisposte alla sosta dei veicoli, limitate anche a poche unità di superficie, e che risulta caratterizzato nel modo che segue:

LIVELLO TERMINALE

- movimento servito: *sosta*
- entità dello spostamento: *nulla*
- funzione nel territorio: *locale*
- componenti di traffico: *tutte le componenti, salvo limitazioni specifiche*

Individuata la classe funzionale di ciascuna delle reti stradali formanti il sistema globale, è possibile individuare gli elementi componenti della stessa, cioè le strade, definendo per essi le caratteristiche d'uso e di collocazione più idonea. In linea teorica, la funzione principale assegnata alla singola strada deve coincidere con quella propria della rete di appartenenza. In realtà, si può raggiungere solo una coerenza funzionale tra rete ed elemento stradale; a tale proposito può essere utile definire per il singolo tronco stradale una funzione principale ed eventuali funzioni secondarie le quali, però, per garantire il buon funzionamento della rete, devono corrispondere alle funzioni principali delle classi funzionali contigue a quella propria dell'elemento oggetto di studio, secondo lo schema di seguito riportato:

FUNZIONE \ TIPO DI STRADA	PRIMARIA	PRINCIPALE	SECONDARIA	LOCALE
	transito, scorrimento	●	○	
distribuzione	○	●	○	
penetrazione		○	●	○
accesso			○	●

- funzione principale propria
- funzione principale della classe adiacente

Da ciò emerge che per il buon funzionamento del sistema globale è necessaria una chiara attribuzione di funzioni alle singole reti ed una precisa individuazione delle funzioni principali e secondarie per gli archi di esse; in questo modo è possibile evitare che i singoli elementi stradali appartengano contemporaneamente a diverse classi di reti.

Inoltre, per assicurare il funzionamento del sistema globale devono essere aggiunte le interconnessioni che, se omogenee, collegano strade della stessa rete, e se disomogenee collegano, di norma, strade appartenenti a reti di livello funzionale adiacente.

Si individuano le seguenti classi:

- interconnessione primaria (nella rete primaria e tra rete primaria e rete principale)
- interconnessione principale (nella rete principale e fra rete principale e rete secondaria)
- interconnessione secondaria (nella rete secondaria e tra rete secondaria e rete locale)
- interconnessione locale (nella rete locale)

Tali nodi o interconnessioni hanno caratteristiche tecniche diverse a seconda della classe funzionale cui appartengono. Inoltre, essi sono presenti sulle reti in numero crescente al diminuire della loro collocazione gerarchica.

All'interno di un sistema globale di reti esistenti è possibile l'assenza di qualche livello funzionale; ciò risulta accettabile purché venga rispettato l'ordinamento gerarchico dei movimenti fra elementi stradali gerarchicamente più prossimi.

La figura 2.a graficizza esemplificativamente i quattro livelli di rete.



Fig. 2.a

CAP. 3 - CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE E CRITERI COMPOSITIVI DELLA PIATTAFORMA

3.1 PREMESSA

Conformemente a quanto previsto all'art.2 del "Codice della strada" (D. L.vo 285/92 e suoi aggiornamenti successivi) le strade sono classificate, riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:

- A - Autostrade (extraurbane ed urbane)
- B - Strade extraurbane principali
- C - Strade extraurbane secondarie
- D - Strade urbane di scorrimento
- E - Strade urbane di quartiere
- F - Strade locali (extraurbane ed urbane)

3.2 INDIVIDUAZIONE DELLE CATEGORIE DI TRAFFICO

Sulla strada possono circolare, a norma del Codice, tre componenti di traffico: pedoni, veicoli e animali.

I veicoli risultano classificati agli articoli 47 e 73 del Codice e sono riassunti nella tabella 3.2.a.

Le funzioni di traffico ammesse per la circolazione sulla sede stradale sono: movimento, sosta di emergenza, sosta, accesso privato diretto.

Il collegamento tra componenti e funzioni di traffico è illustrato nella tabella 3.2.b.

Ai fini di pervenire all'identificazione degli spazi stradali necessari alle diverse componenti di traffico, per assolvere le funzioni previste nel rispetto dei criteri di sicurezza e regolarità della circolazione esposti nel cap. 2, le componenti di traffico, le classi veicolari e le funzioni ammesse sono state raggruppate in quattordici categorie di traffico, omogenee per caratteristiche ed esigenze funzionali (tabella 3.2.c).

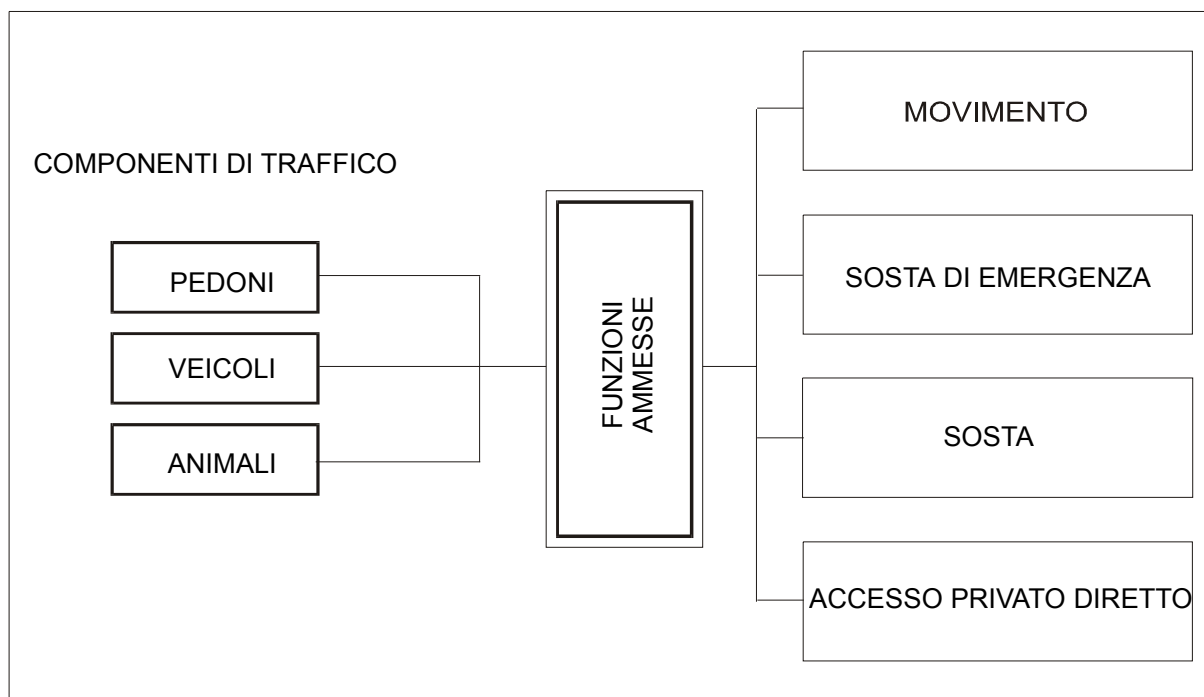
Ad ogni categoria corrisponde uno spazio stradale che, nella composizione finale della sezione corrente, potrà essere autonomo o comune a più categorie compatibili.

L'assegnazione delle categorie di traffico ai diversi tipi di strada di cui al paragrafo 3.1., anche tenendo conto delle condizioni dettate dalle norme del Codice, è illustrata nella tabella 3.2.d. In questa tabella è stata introdotta per certi tipi di strada l'ulteriore distinzione, ammessa dal Codice, tra strada principale e strada di servizio per poter consentire, sulla stessa piattaforma, funzioni di traffico per veicoli appartenenti a categorie non compatibili tra loro.

TAB. 3.2.a - CLASSIFICAZIONE DEI VEICOLI

a) veicoli a braccia	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>spinti o trainati dall'uomo a piedi</i> b) <i>azionati dalla forza muscolare dello stesso conducente</i>
b) veicoli a trazione animale	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>veicoli destinati principalmente al trasporto di persone</i> b) <i>veicoli destinati principalmente al trasporto di cose</i> c) <i>carrì agricoli destinati a trasporti per uso esclusivo delle aziende agricole</i>
c) velocipedi	
d) slitte	
e) ciclomotori	
f) motoveicoli	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>motocicli</i> b) <i>motocarrozette</i> c) <i>motoveicoli per trasporto promiscuo</i> d) <i>motocarri</i> e) <i>mototrattori</i> f) <i>motoveicoli per trasporti specifici</i> g) <i>motoveicoli per uso speciale</i> h) <i>quadricicli a motore</i>
g) autoveicoli	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>autovetture</i> b) <i>autobus</i> c) <i>autoveicoli per trasporto promiscuo</i> d) <i>autocarri</i> e) <i>trattori stradali</i> f) <i>autoveicoli per trasporti specifici</i> g) <i>autoveicoli per uso speciale</i> h) <i>autotreni</i> i) <i>autoarticolati</i> l) <i>autosnodati</i> m) <i>autocaravan</i> n) <i>mezzi d'opera</i>
h) filoveicoli	
i) rimorchi	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>rimorchi per trasporto di persone</i> b) <i>rimorchi per trasporto di cose</i> c) <i>rimorchi per trasporti specifici</i> d) <i>rimorchi ad uso speciale</i> e) <i>caravan</i> f) <i>rimorchi per trasporto di attrezzature turistiche e sportive</i>
l) macchine agricole	<ul style="list-style-type: none"> a) SEMOVENTI <ul style="list-style-type: none"> 1) <i>trattrici agricole</i> 2) <i>macchine agricole operatrici a 2 o più assi</i> 3) <i>macchine agricole operatrici ad un asse</i> b) TRAINATE <ul style="list-style-type: none"> 1) <i>macchine agricole operatrici</i> 2) <i>rimorchi agricoli</i>
m) macchine operatrici	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>macchine impiegate per la costruzione e la manutenzione di opere civili o delle infrastrutture stradali o per il ripristino del traffico</i> b) <i>macchine sgombraneve, spartineve o ausiliarie quali spanditrici di sabbia e simili</i> c) <i>carrelli</i>
n) veicoli con caratteristiche atipiche	
o) veicoli su rotaia in sede promiscua	

TAB. 3.2.b - COMPONENTI DI TRAFFICO E FUNZIONI AMMESSE



TAB. 3.2.c – CATEGORIE DI TRAFFICO

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. PEDONI 2. ANIMALI 3. VEICOLI A BRACCIA
E A TRAZIONE ANIMALE <ul style="list-style-type: none"> - veicoli a braccia - veicoli a trazione animale - slitte 4. VELOCIPEDI 5. CICLOMOTORI <ul style="list-style-type: none"> - ciclomotori - motocicli (< 150 cc) - motocarrozette (< 250 cc) - motoveicoli con massa a vuoto ≤ 400 kg - motoveicoli con massa tot. ≤ 1300 kg 6. AUTOVETTURE <ul style="list-style-type: none"> - motoveicoli con massa a vuoto > 400 kg - motoveicoli con massa tot. > 1300 kg - autovetture - autoveicoli ad uso promiscuo 7. AUTOBUS <ul style="list-style-type: none"> - autobus - autosnodati - filoveicoli | <ol style="list-style-type: none"> 8. AUTOCARRI <ul style="list-style-type: none"> - autocarri - autocaravan - trattori stradali 9. AUTOTRENI E
AUTOARTICOLATI <ul style="list-style-type: none"> - autotreni - autoarticolati - caravan - mezzi d'opera 10. MACCHINE OPERATRICI <ul style="list-style-type: none"> - macchine agricole - macchine operatrici 11. VEICOLI SU ROTAIA
IN SEDE PROMISCUA 12. SOSTA DI EMERGENZA 13. SOSTA 14. ACCESSO PRIVATO
DIRETTO |
|--|---|

3.3 ELEMENTI COSTITUTIVI DELLO SPAZIO STRADALE

Ai fini delle presenti norme e tenuto conto dell'art. 3 del Codice, le denominazioni degli spazi stradali hanno i seguenti significati (figura 3.3.a):

BANCHINA: parte della strada, libera da qualsiasi ostacolo (segnaletica verticale, delineatori di margine, dispositivi di ritenuta), compresa tra il margine della carreggiata e il più vicino tra i seguenti elementi longitudinali: marciapiede, spartitraffico, arginello, ciglio interno della cunetta, ciglio superiore della scarpata nei rilevati.

Si distingue in:

"Banchina in destra", che ha funzione di franco laterale destro. E' di norma pavimentata ed è sostituita, in talune tipologie di sezione, dalla corsia di emergenza:

"Banchina in sinistra", che è la parte pavimentata del margine interno.

CARREGGIATA: parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli; essa è composta da una o più corsie di marcia; è pavimentata ed è delimitata da strisce di margine (segnaletica orizzontale).

CONFINE STRADALE: limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o dalle fasce di esproprio del progetto approvato; in mancanza, il confine è costituito dal ciglio esterno del fosso di guardia o della cunetta, ove esistenti, o dal piede della scarpata se la strada è in rilevato o dal ciglio superiore della scarpata se la strada è in trincea.

CORSIA: parte longitudinale della strada, normalmente delimitata da segnaletica orizzontale, di larghezza idonea a permettere il transito di una sola fila di veicoli. Si distingue in:

- a) corsia di marcia: corsia facente parte della carreggiata, destinata alla normale percorrenza o al sorpasso;
- b) corsia riservata: corsia di marcia destinata alla circolazione esclusiva di una o solo di alcune categorie di veicoli;
- c) corsia specializzata: corsia destinata ai veicoli che si accingono ad effettuare determinate manovre, quali svolta, attraversamento, sorpasso, decelerazione, accelerazione, manovra per la sosta o che presentino basse velocità (corsia di arrampicamento) o altro;
- d) corsia di emergenza: corsia, adiacente alla carreggiata, destinata alle soste di emergenza, al transito dei veicoli di soccorso ed, eccezionalmente, al movimento dei pedoni.

DISPOSITIVO DI RITENUTA: Elemento tendente ad evitare la fuoriuscita dei veicoli dalla piattaforma o comunque a ridurre le conseguenze dannose. E' contenuto all'interno dello spartitraffico o del margine esterno alla piattaforma.

FASCIA DI PERTINENZA: striscia di terreno compresa tra la carreggiata più esterna e il confine stradale. E' parte della proprietà stradale e può essere utilizzata solo per la realizzazione di altre parti della strada.

FASCIA DI RISPETTO: striscia di terreno, esterna al confine stradale, sulla quale esistono vincoli alla realizzazione, da parte del proprietario del terreno, di scavi, costruzioni, recinzioni, piantagioni, depositi e simili. Per la larghezza vedere gli articoli 26, 27 e 28 del DPR 495/92.

FASCIA DI SOSTA LATERALE: parte della strada adiacente alla carreggiata, separata da questa mediante striscia di margine discontinua e comprendente la fila degli stalli di sosta e la relativa corsia di manovra.

MARCIAPIEDE: parte della strada, esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata e protetta, destinata ai pedoni.

MARGINE INTERNO: parte della piattaforma che separa carreggiate percorse in senso opposto.

MARGINE LATERALE: parte della piattaforma che separa carreggiate percorse nello stesso senso.

MARGINE ESTERNO: parte della sede stradale, esterna alla piattaforma, nella quale trovano sede cigli, cunette, arginelli, marciapiedi e gli elementi di sicurezza o di arredo (dispositivi di ritenuta, parapetti sostegni, ecc.).

PARCHEGGIO: area o infrastruttura posta fuori della carreggiata, destinata alla sosta regolamentata o non dei veicoli.

PIATTAFORMA: parte della sede stradale che comprende i seguenti elementi:

- a) una o più carreggiate complanari, di cui la corsia costituisce il modulo fondamentale;
- b) le banchine in destra e in sinistra;
- c) i margini (eventuali) interno e laterale (comprensivi delle banchine);
- d) le corsie riservate, le corsie specializzate, le fasce di sosta laterale e le piazzole di sosta o di fermata dei mezzi pubblici (se esistenti).

Non rientra nella piattaforma il margine esterno.

SEDE STRADALE: superficie compresa entro i confini stradali.

SEDE TRANVIARIA: parte longitudinale della strada, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione dei tram e dei veicoli assimilabili.

SPARTITRAFFICO: parte non carrabile del margine interno o laterale, destinata alla separazione fisica di correnti veicolari. Comprende anche lo spazio destinato al funzionamento (deformazione permanente) dei dispositivi di ritenuta.

STRADA DI SERVIZIO: strada affiancata ad una strada principale (tipo A, B e D), avente la funzione di consentire la sosta ed il raggruppamento degli accessi dalle proprietà laterali alla strada principale e viceversa, nonché il movimento e le manovre dei veicoli non ammessi sulla strada principale stessa.

STRADA EXTRAURBANA: strada esterna ai centri abitati.

STRADA URBANA: strada interna ad un centro abitato.

Gli spazi stradali associati alle diverse categorie di traffico, di cui alla tabella 3.2.c, sono individuati nella tabella 3.3.b, relativa alla piattaforma corrente.

3.4 CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E DI TRAFFICO DELLE SEZIONI

Il progetto della sezione stradale consiste nell'organizzazione della piattaforma e dei suoi margini. Tale organizzazione risulta dalla composizione degli spazi stradali definiti, per ogni categoria di traffico, nel paragrafo 3.3. e concepiti come elementi modulari, anche ripetibili.

Il numero di elementi e la loro dimensione sono funzione rispettivamente della domanda di trasporto e del limite superiore dell'intervallo di velocità di progetto.

Per ogni tipo di strada si possono pertanto avere diversi tipi di sezione, in relazione all'ambito territoriale e all'utenza prevista.

Le dimensioni della piattaforma stradale devono essere mantenute invariate lungo tutto il tracciato della strada, sia in sede naturale, sia in sede artificiale (galleria, sottopasso, ponte, viadotto ecc.)

La tabella 3.4.a riporta, per ogni tipo di strada e per le eventuali strade di servizio associate, la composizione possibile della carreggiata, i limiti dell'intervallo di velocità di progetto, le dimensioni da assegnare ai singoli elementi modulari ed i flussi massimi smaltibili in relazione ai livelli di servizio indicati. Vengono altresì fornite alcune indicazioni sulla regolazione di funzioni di traffico specifiche.

Valgono al proposito le seguenti precisazioni.

3.4.1 Numero delle corsie per senso di marcia

Esso dipende dalla quantità e qualità dei movimenti richiesti. Il valore indicato non tiene conto di eventuali corsie riservate. Soluzioni con più di quattro corsie di marcia per ogni direzione, su unica carreggiata, richiedono l'adozione di specifici accorgimenti non trattati dal presente testo.

3.4.2 Larghezza delle corsie

La larghezza delle corsie è intesa come la distanza tra gli assi delle strisce che le delimitano; le dimensioni indicate non riguardano le corsie impegnate dalle categorie di traffico numerate 7,8,9,10 e 11 della tabella 3.2.c, per le quali si fissa una larghezza minima di 3,50 m.

Le corsie riservate ai mezzi pubblici, o ad uso promiscuo con i mezzi privati, sono da ubicare vicino ai marciapiedi; sulle strade a più carreggiate esse vanno collocate sulle carreggiate laterali.

3.4.3 Larghezza del margine interno e del margine laterale

La larghezza del margine è intesa come distanza tra gli assi delle strisce che delimitano due carreggiate, appartenenti alla strada principale (margine interno) o a una strada principale ed una di servizio (margine laterale).

3.4.4 Livello di servizio

Si intende per livello di servizio una misura della qualità della circolazione in corrispondenza di un flusso assegnato. Per qualità della circolazione si intendono gli oneri sopportati dagli utenti, i quali consistono prevalentemente nei costi monetari del viaggio, nel tempo speso, nello stress fisico e psicologico. La scelta del livello di servizio dipende dalle funzioni assegnate alla strada nell'ambito della rete e dall'ambito territoriale in cui essa viene a trovarsi.

3.4.5 Portata di servizio

La portata di servizio è il valore massimo del flusso di traffico smaltibile dalla strada in corrispondenza al livello di servizio assegnato. Esso dipende dalle caratteristiche della sezione trasversale e da quelle plano-altimetriche dell'asse¹.

3.4.6 Larghezza del marciapiede

La larghezza del marciapiede va considerata al netto sia di strisce erbose o di alberature che di dispositivi di ritenuta. Tale larghezza non può essere inferiore a metri 1,50. Sul marciapiede possono, comunque, trovare collocazione alcuni servizi di modesto impegno, quali centralini semaforici, colonnine di chiamata di soccorso, idranti, pali e supporti per l'illuminazione e per la

¹I valori sono desunti dall' "Highway Capacity Manual" edito dal TRB, 1994

segnaletica verticale, nonché, eventualmente per cartelloni pubblicitari (questi ultimi da ubicare, comunque, in senso longitudinale alla strada). In presenza di occupazioni di suolo pubblico localizzate e impegnative (edicole di giornali, cabine telefoniche, cassonetti ecc.) la larghezza minima del passaggio pedonale dovrà comunque essere non inferiore a metri 2,00.

3.4.7 Regolazione della sosta

Tale voce indica se la sosta è consentita, o meno, sulla piattaforma o in appositi spazi separati connessi opportunamente con la strada principale, con disposizione degli stalli in senso longitudinale o trasversale rispetto la via.

Gli stalli devono essere delimitati con segnaletica orizzontale; la profondità della fascia stradale da loro occupata è di 2,00 m. per la sosta in longitudinale, di 4,80 m. per la sosta inclinata a 45° e di 5,00 m. per quella perpendicolare al bordo della carreggiata. La larghezza del singolo stallo è di 2,00 m (eccezionalmente di 1,80 m.) per la sosta longitudinale, con una lunghezza occupata di 5,00 m.; è di 2,30 m. per la sosta trasversale.

Le eventuali corsie di manovra a servizio delle fasce di sosta devono avere una larghezza, misurata tra gli assi delle strisce che le delimitano, rispettivamente pari a 3,50 m per la sosta longitudinale e 6,00 m per la sosta perpendicolare al bordo della carreggiata, con valori intermedi per la sosta inclinata.

Le dimensioni indicate sono da intendersi come spazi minimi, liberi da qualsiasi ostacolo, occorrenti per la sicurezza delle manovre.

3.4.8 Regolazione dei mezzi pubblici

Vengono indicate le condizioni che regolano la possibilità di fermata dei mezzi pubblici e viene specificato in quali casi sia necessaria la presenza di una corsia riservata.

La fermata va comunque organizzata all'esterno della carreggiata.

3.5 STRADE LOCALI A DESTINAZIONE PARTICOLARE

Si fa presente che nell'ambito delle strade del tipo locale debbono considerarsi anche strade a destinazione particolare, per le quali le caratteristiche compositive fornite dalla tabella 3.4.a e caratterizzate dal parametro "velocità di progetto" non sono applicabili. Si tratta, in ambito extraurbano, di strade agricole, forestali, consortili e simili, nelle quali le dimensioni della piattaforma vanno riferite in particolare all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito; in queste il progettista dovrà prevedere opportuni accorgimenti, sia costruttivi che di segnaletica, per il contenimento delle velocità praticate. In ambito urbano ricadono in queste considerazioni le strade residenziali, nelle quali prevale l'esigenza di adattare lo spazio stradale ai volumi costruiti ed alle necessità dei pedoni.

3.6. ESEMPI DI ORGANIZZAZIONE DELLA PIATTAFORMA STRADALE

Per esplicitare il significato delle indicazioni contenute nel paragrafo precedente e nelle tabelle 3.4.a, vengono rappresentati nelle figure 3.6.a - 3.6.i una serie di esempi di piattaforma stradale risultanti dalla composizione di alcuni degli elementi modulari già definiti. Gli elementi marginali e di arredo verranno rappresentati successivamente, al Cap. 4.

Le piattaforme rappresentate, sono quelle ritenute di più frequente applicazione, ma non le uniche che derivino dalle possibili combinazioni degli elementi modulari.

Per ogni tipo di strada viene proposta come soluzione base la configurazione minima prevista dal Codice; i successivi casi presentati riguardano piattaforme nelle quali sono stati aggiunti alcuni elementi modulari integrativi, la cui presenza o meno dovrà essere definita dal progettista in relazione all'ambito territoriale e all'utenza prevista.

TIPI SECONDO IL CODICE		AMBITO TERRITORIALE	Regolazione della sosta	Regolazione dei mezzi pubblici	Regolazioni e del traffico pedonale	Accessi	
1	2	3	18	19	20	21	
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Esclusa la fermata	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
		URBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Esclusa la fermata	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata o eventuale corsia riservata	Su marciapiedi protetti	Ammessi
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate o in piazzole di sosta	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite apposite	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	Ammessa in piazzole di sosta	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
			C2				
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Corsia riservata e/o fermate organizzate	Su marciapiedi protetti	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata	Su marciapiedi	Ammessi
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata o eventuale corsia riservata	Su marciapiedi	Ammessi
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	Ammessa in piazzole di sosta	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
			F2				
		URBANO		Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzola di fermata	Su marciapiedi	Ammessi

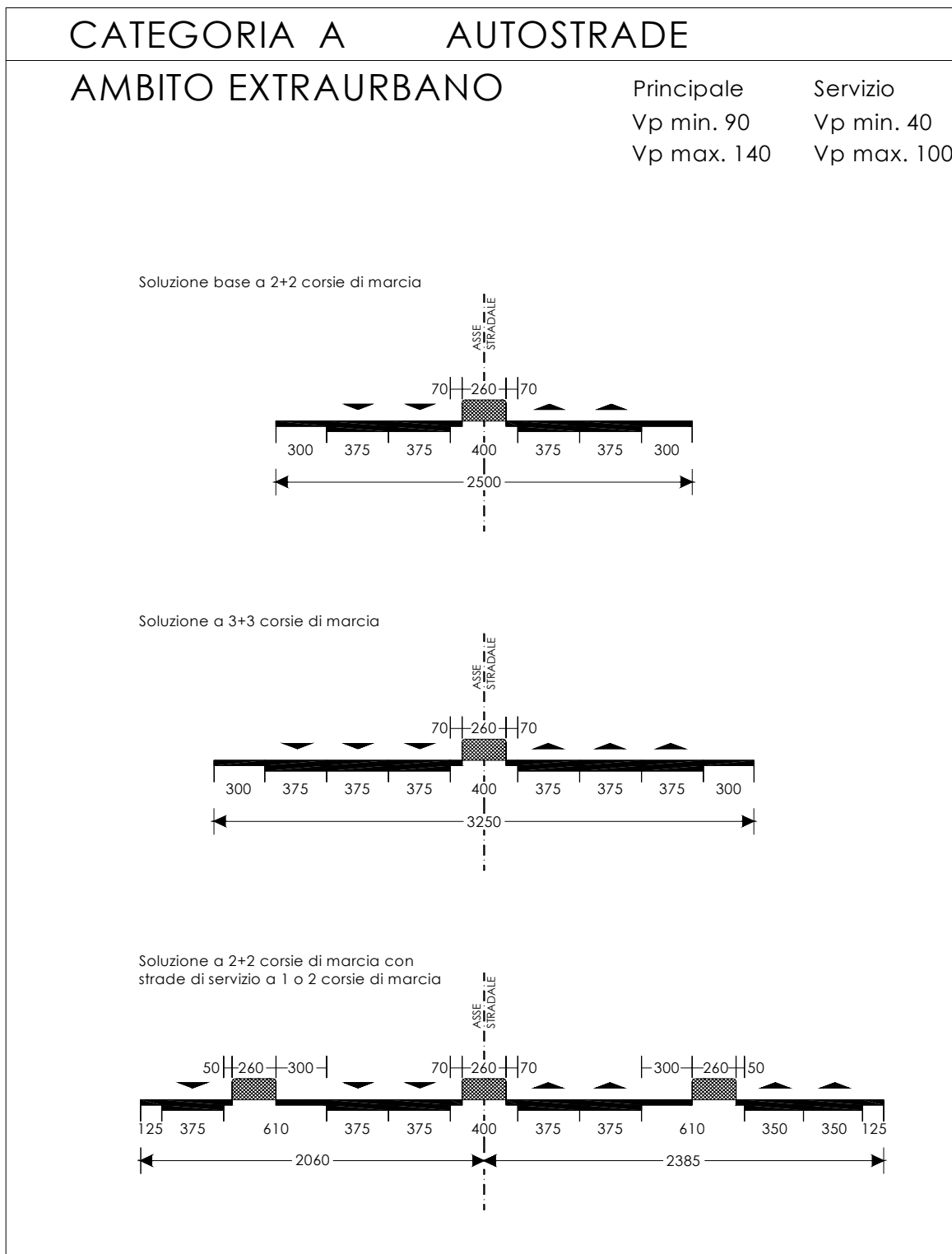


Fig. 3.6.a

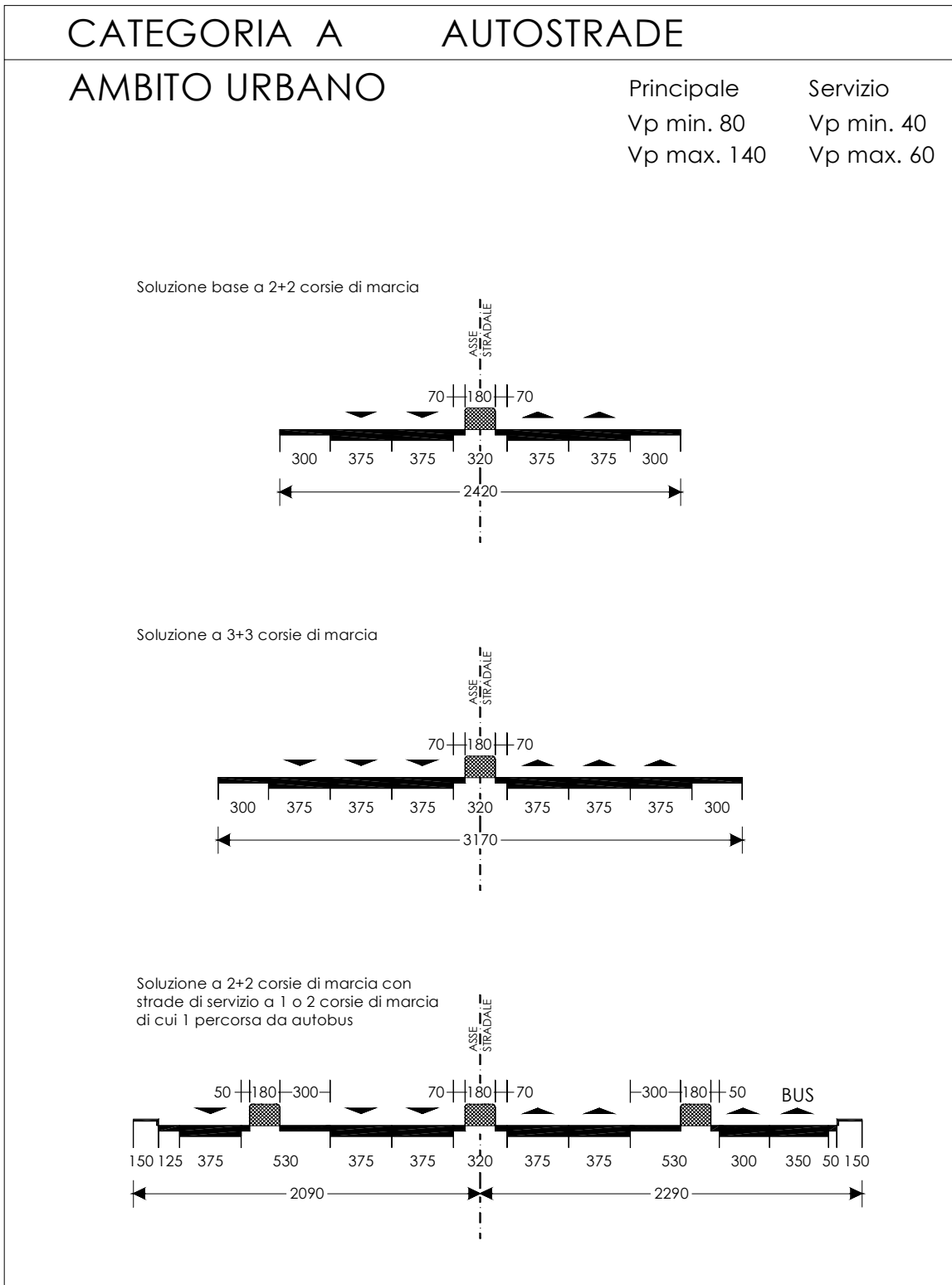
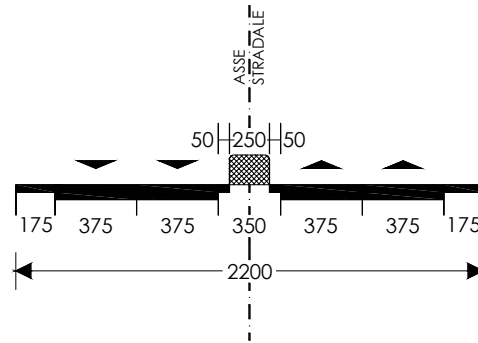


Fig. 3.6.b

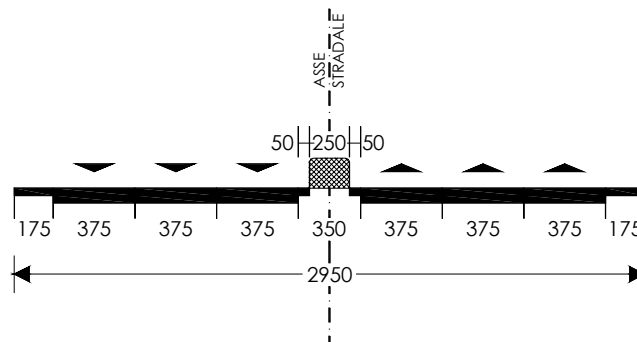
CATEGORIA B EXTRAURBANE PRINCIPALI

Principale	Servizio
Vp min. 70	Vp min. 40
Vp max. 120	Vp max. 100

Soluzione base a 2+2 corsie di marcia



Soluzione a 3+3 corsie di marcia



Soluzione a 2+2 corsie di marcia con strade di servizio a 1 o 2 corsie di marcia

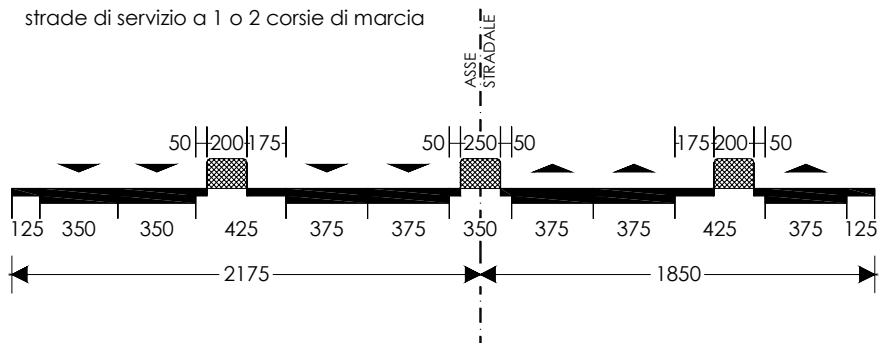


Fig. 3.6.c

CATEGORIA C EXTRAURBANE SECONDARIE

Soluzione base 2 corsie di marcia

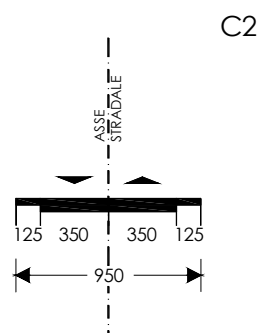
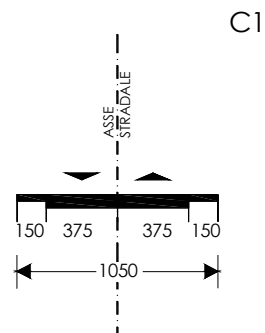
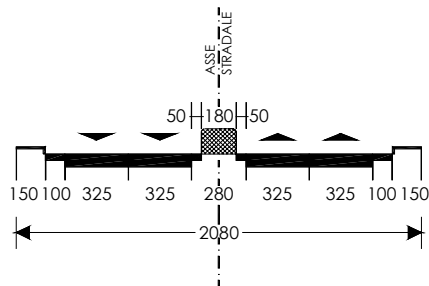
Principale
Vp min. 60
Vp max. 100

Fig. 3.6.d

CATEGORIA D URBANE DI SCORRIMENTO

Principale	Servizio
Vp min. 50	Vp min. 25
Vp max. 80	Vp max. 60

Soluzione base a 2+2 corsie di marcia



Soluzione a 3+3 corsie di marcia

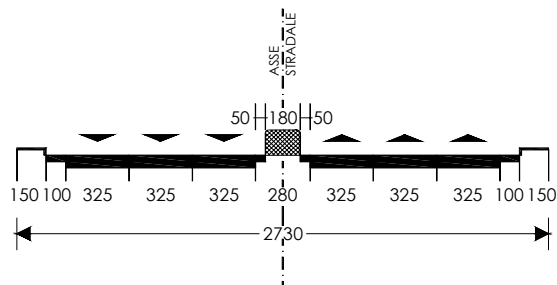
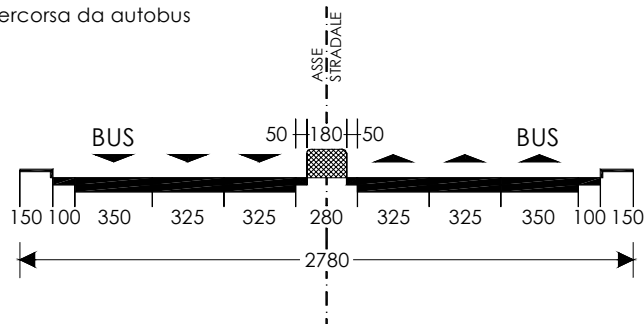


Fig. 3.6.e

CATEGORIA D URBANE DI SCORRIMENTO

Principale	Servizio
Vp min. 50	Vp min. 25
Vp max. 80	Vp max. 60

Soluzione base a 2+2 corsie di marcia con corsia percorsa da autobus



Soluzione a 2+2 corsie di marcia con strade di servizio ad 1 o 2 corsie di marcia di cui 1 percorsa da autobus

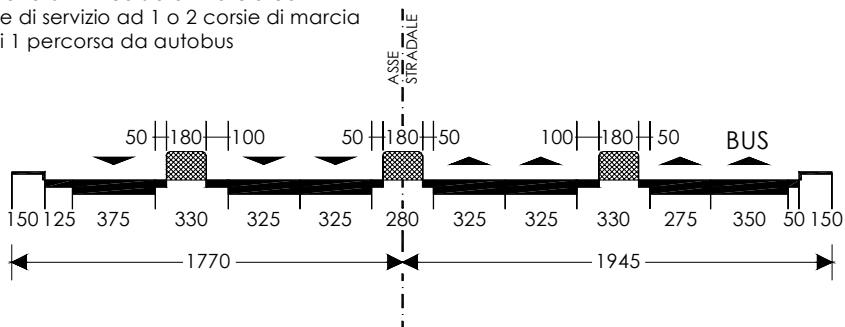
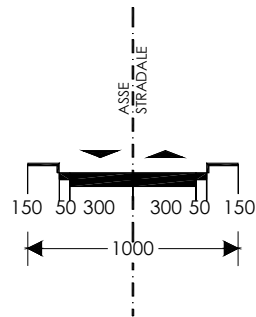


Fig. 3.6.f

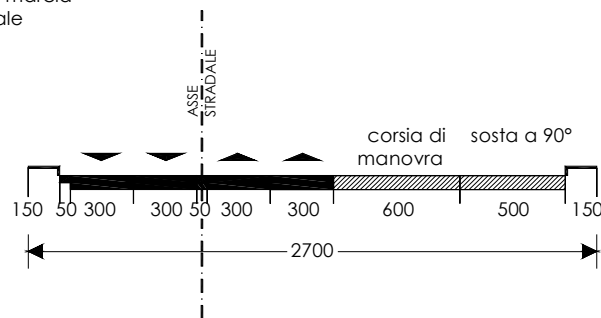
CATEGORIA E URBANE DI QUARTIERE

Principale
Vp min. 40
Vp max. 60

Soluzione base a 1+1 corsie di marcia



Soluzione a 2+2 corsie di marcia con fascia di sosta laterale



Soluzione a 2+2 corsie di marcia di cui 1+1 percorsa da autobus

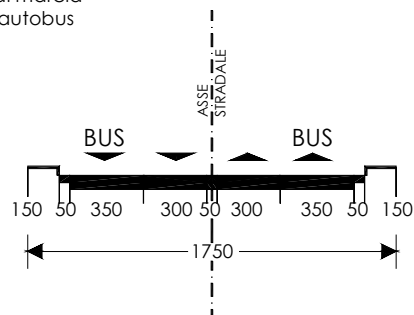


Fig. 3.6.g

CATEGORIA F LOCALI

AMBITO EXTRAURBANO

Soluzione base a 2 corsie di marcia

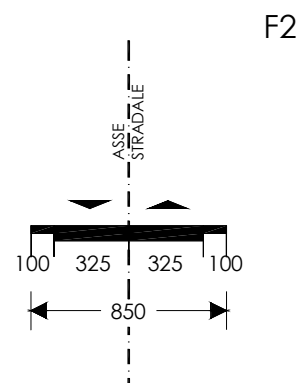
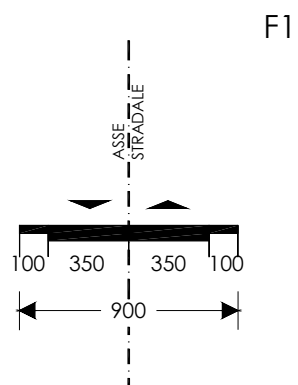
Principale
V_p min. 40
V_p max. 100

Fig. 3.6.h

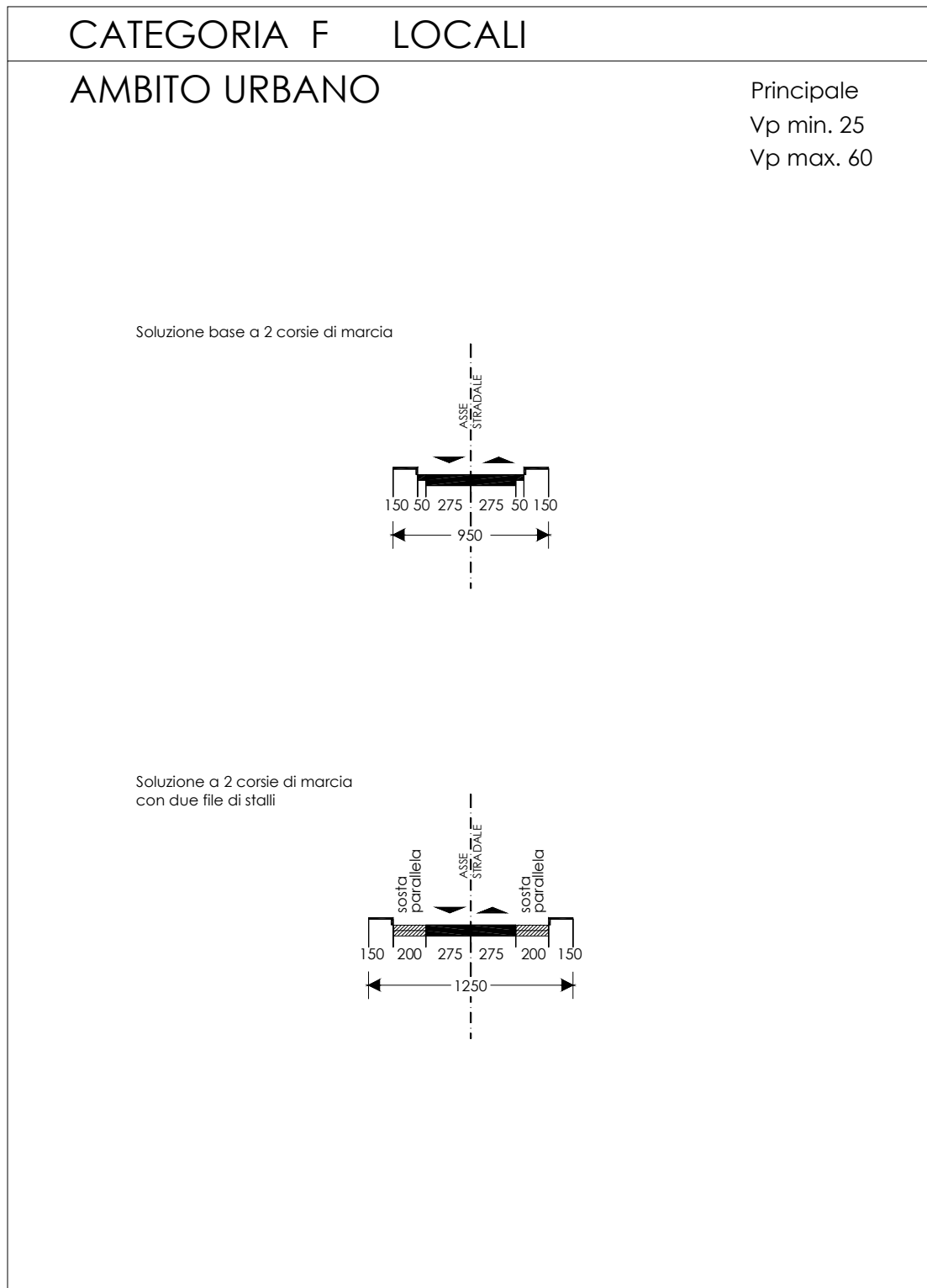


Fig. 3.6.i

CAP. 4 - ORGANIZZAZIONE DELLA SEDE STRADALE

4.1 SEZIONE STRADALE IN SEDE ARTIFICIALE.

4.1.1 Opere di scavalcamento e sottopassi

Sulle opere di scavalcamento (ponti, viadotti, sovrappassi) devono essere mantenute invariate le dimensioni degli elementi componenti la piattaforma stradale, relative al tipo di strada di cui fanno parte dette opere. A margine della piattaforma delle strade extraurbane e delle autostrade urbane devono essere predisposti dispositivi di ritenuta (vedi par. 4.3.7) e/o parapetti di altezza non inferiore a m. 1,00 (Fig. 4.1.1.a), (vedi D.M. 4/5/90 “Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, la esecuzione e il collaudo dei ponti stradali”, par. 3.11). Inoltre deve essere valutata l’opportunità di predisporre una adeguata protezione del traffico sottostante, sia esso stradale o ferroviario, con l’adozione di reti di conveniente altezza.

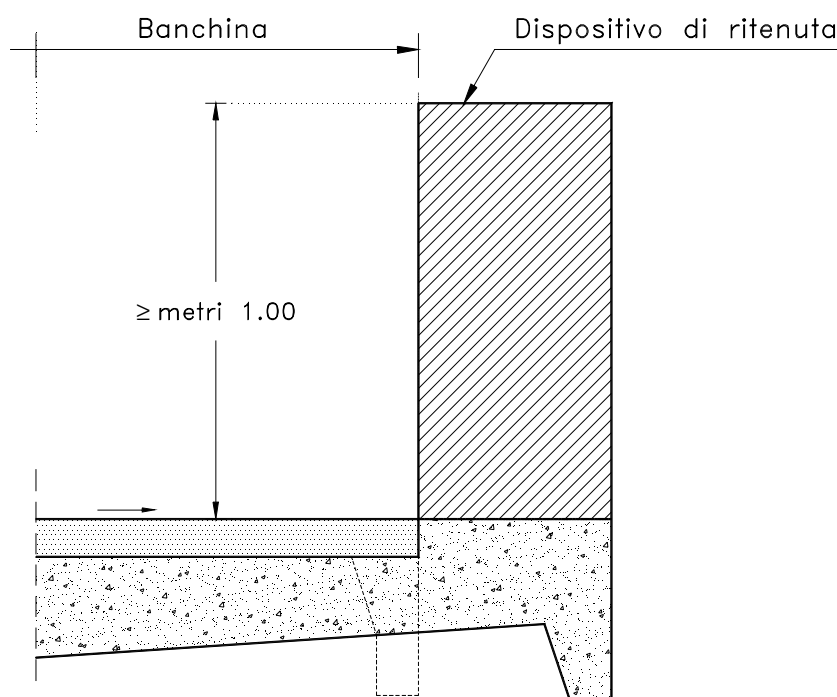


Fig. 4.1.1.a

Qualora si tratti di strade urbane di tipo D, occorre introdurre sul lato destro di ciascuna carreggiata e al di là della banchina un marciapiede, di larghezza adeguata ma non minore di metri 1,50, delimitato verso la banchina da un ciglio sagomato e protetto da dispositivo di ritenuta invalicabile (Fig. 4.1.1.b). Il ciglio in figura può essere eliminato qualora si adottino barriere continue in calcestruzzo.

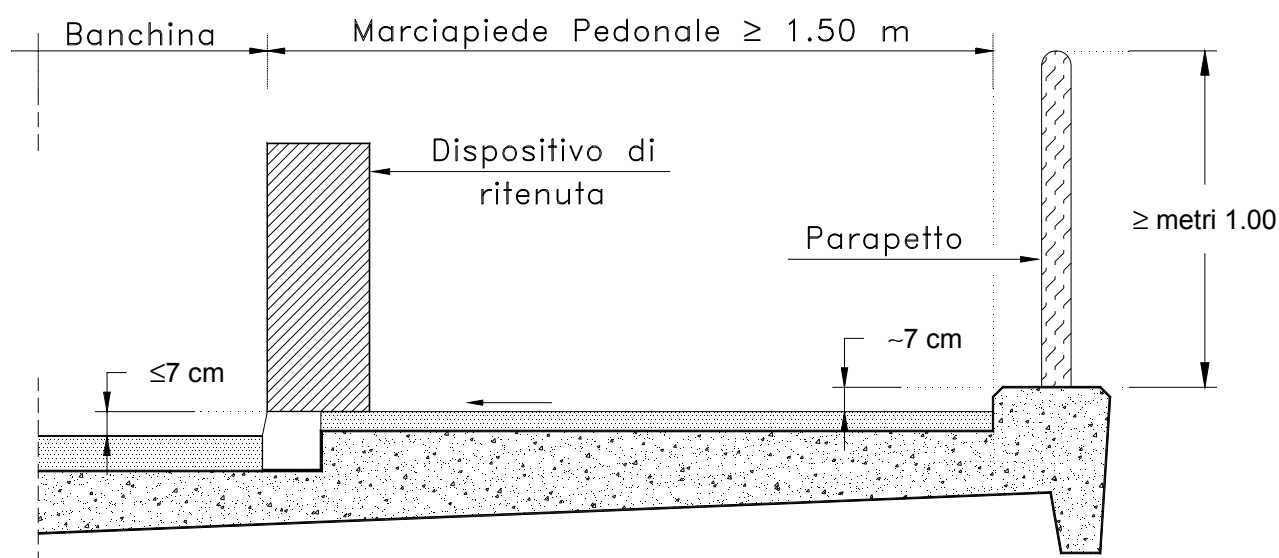


Fig. 4.1.1.b

Nelle strade tipo E ed F in ambito urbano e nelle strade di servizio delle autostrade urbane e delle strade di scorrimento, il marciapiede sarà delimitato verso la banchina da un ciglio non sormontabile sagomato (cordolo se marciapiede a raso), di altezza non superiore a 15 cm e con parapetto o barriera parapetto al limite esterno (Fig. 4.1.1.c).

Nel caso di carreggiate separate o indipendenti, il marciapiede deve essere disposto solo sul lato destro.

Soluzioni analoghe a quelle sopra descritte devono essere adottate in caso di corpi stradali in rilevato, delimitati da opere di sostegno a tutta altezza.

Nella progettazione di un'opera di sovra/sottopasso, la piattaforma della strada sottostante deve mantenere immutate le proprie dimensioni e composizione. Le strutture di sostegno dell'opera di scavalco dovranno essere previste al di fuori della piattaforma e comunque a distanza non inferiore a quella compatibile con il corretto funzionamento dei dispositivi di ritenuta (Fig. 4.1.1.d).

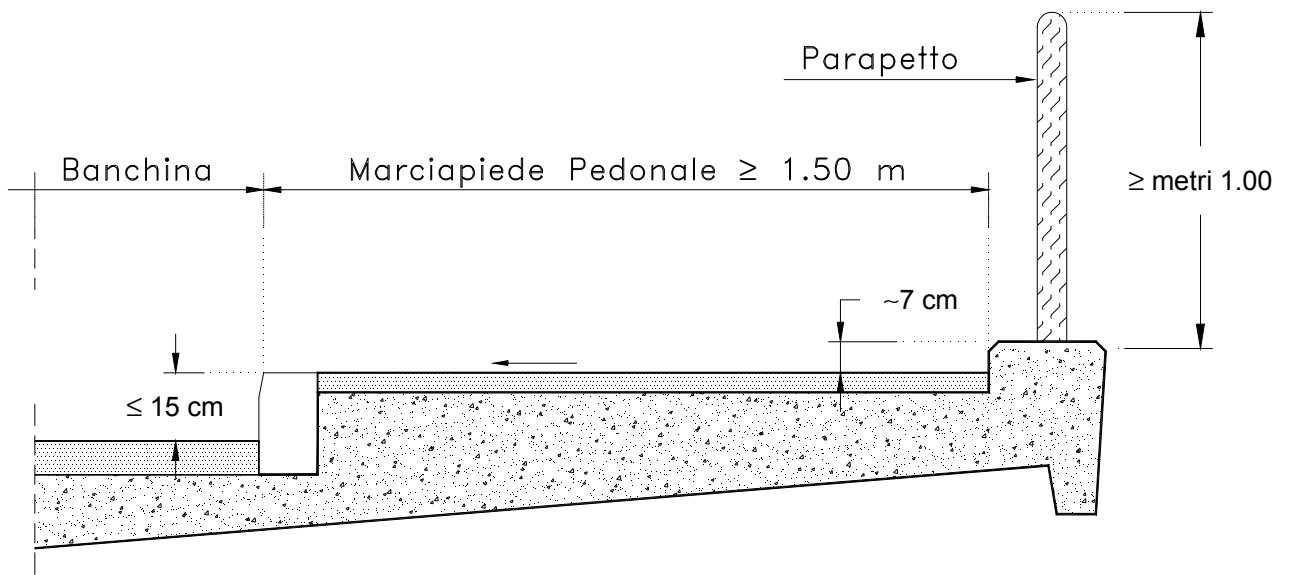


Fig. 4.1.1.c

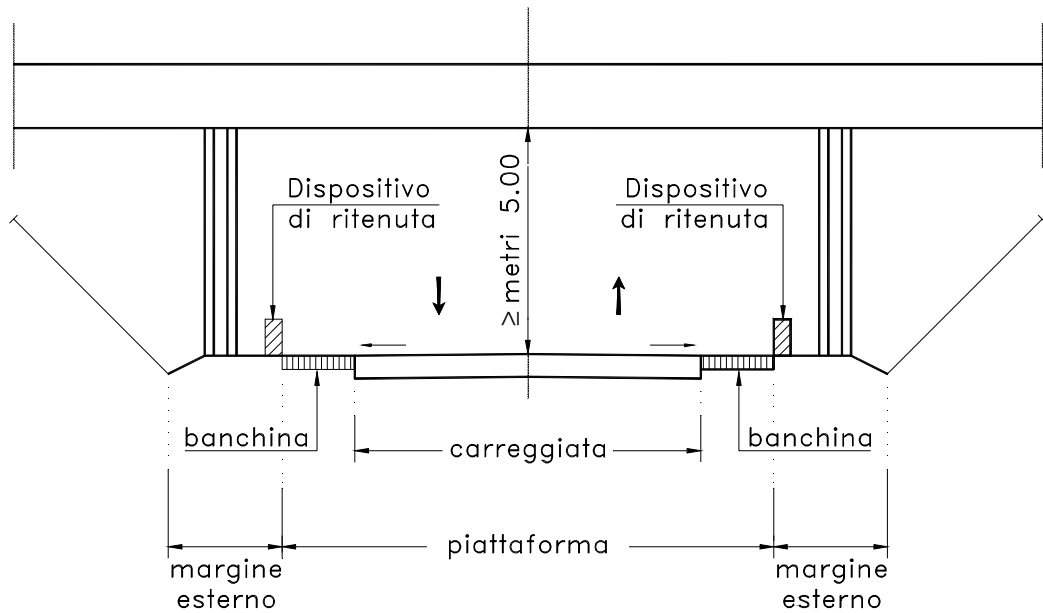


Fig. 4.1.1.d

Se la strada sottostante è di tipo D, E e F in ambito urbano, oppure è una delle strade di servizio già citate, occorrerà prevedere un marciapiede in analogia con le tipologie delle figure 4.1.1.b e 4.1.1.c.

Per tutti i tipi di strada, qualora l'opera in sottopasso abbia una lunghezza superiore ai metri 20, la piattaforma e gli elementi marginali saranno previsti in analogia al caso delle gallerie (Cap. 4.1.2).

Solo allorché la strada sottostante sia a carreggiate separate ed abbia un margine interno compatibile con il funzionamento dei dispositivi di ritenuta, può prevedersi un sostegno centrale dell'opera di scavalcamento (Fig. 4.1.1.e).

In tutti i casi per le strutture di sostegno deve essere verificato quanto disposto dal D.M. 4.5.90, già citato, e dal D.M. 18.2.92 n° 223 e succ. int. e mod.

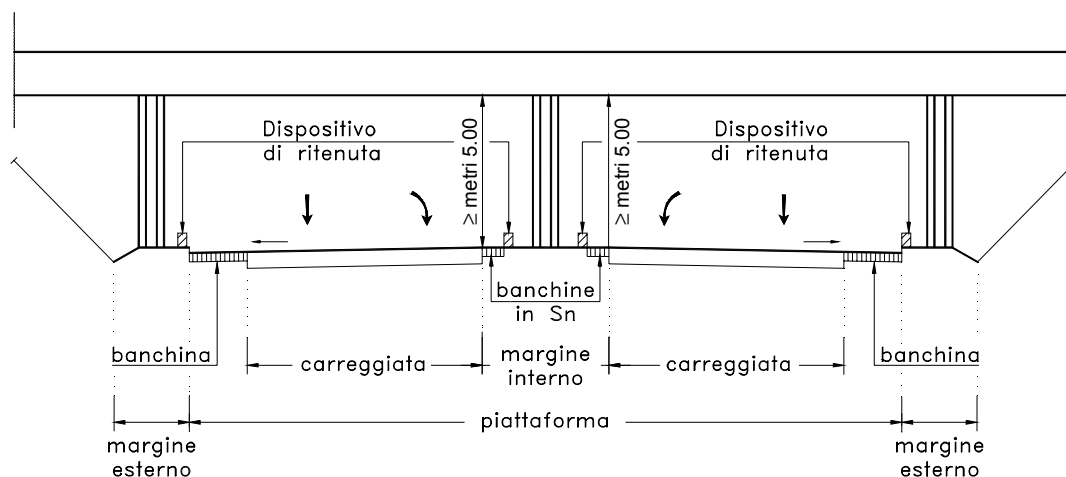


Fig. 4.1.1.e

Le strutture orizzontali devono dar luogo ad una altezza libera, misurata sulla verticale a partire da qualsiasi punto della carreggiata stradale sottostante, non inferiore a 5,00 metri. Nei casi previsti al par. 2.2 del D.M. 4.5.90 si potrà derogare dalla misura suddetta, adottando contemporaneamente opportuni dispositivi segnaletici di sicurezza (ad es. controsagome), posti a conveniente distanza dall'opera.

4.1.2 Gallerie

Per le strade a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico (tipo A, B e D) devono prevedersi gallerie a doppio foro.

Per il tipo A le carreggiate e le banchine in sinistra nonché le corsie di emergenza o banchine in destra, saranno mantenute di dimensioni invariate rispetto l'esterno.

Sul lato destro la corsia di emergenza sarà delimitata da un profilo ridirettivo addossato al piedritto. Analogo provvedimento deve venir adottato a margine della banchina in sinistra.(Fig. 4.1.2.a).

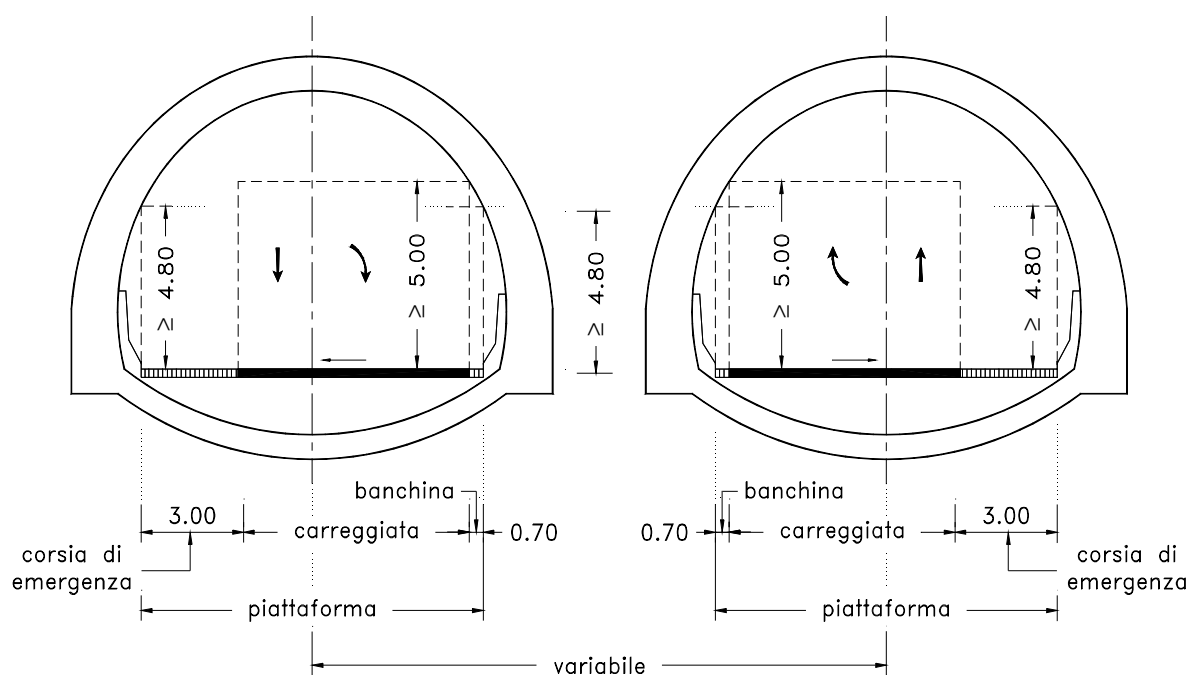


Fig. 4.1.2.a

Per il tipo B le carreggiate, le banchine in destra ed in sinistra conservano le dimensioni dell'esterno. Gli elementi di margine si modificano come nella Fig. 4.1.2.b.

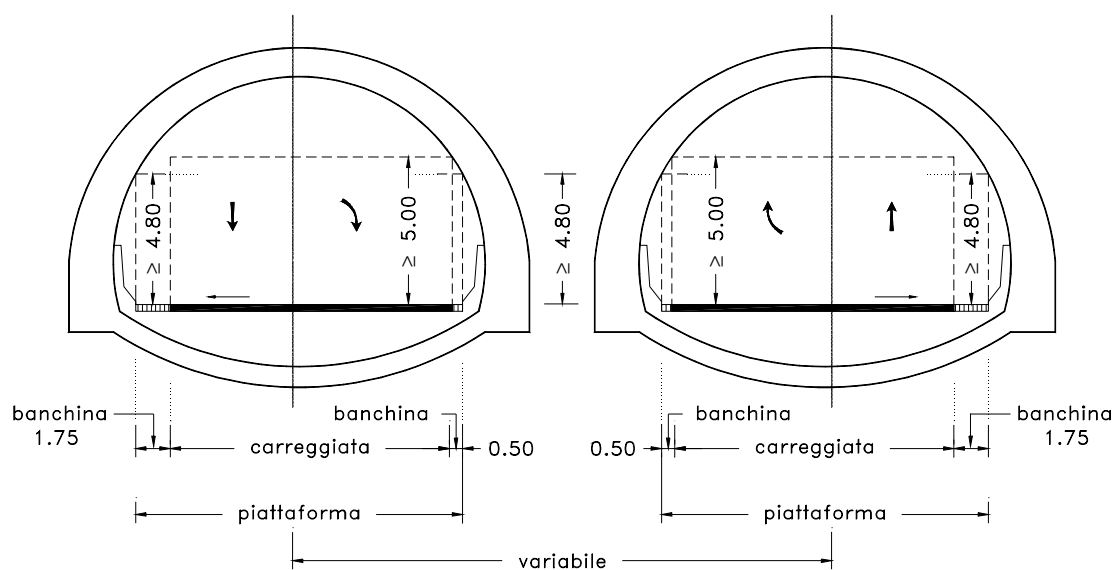


Fig. 4.1.2.b

Per il tipo D dovrà essere previsto su ciascuna delle due carreggiate ed affiancato alla banchina in destra un marciapiede, di larghezza adeguata ma non minore di metri 1,50, protetto da dispositivo di ritenuta invalicabile (Fig. 4.1.2.c).

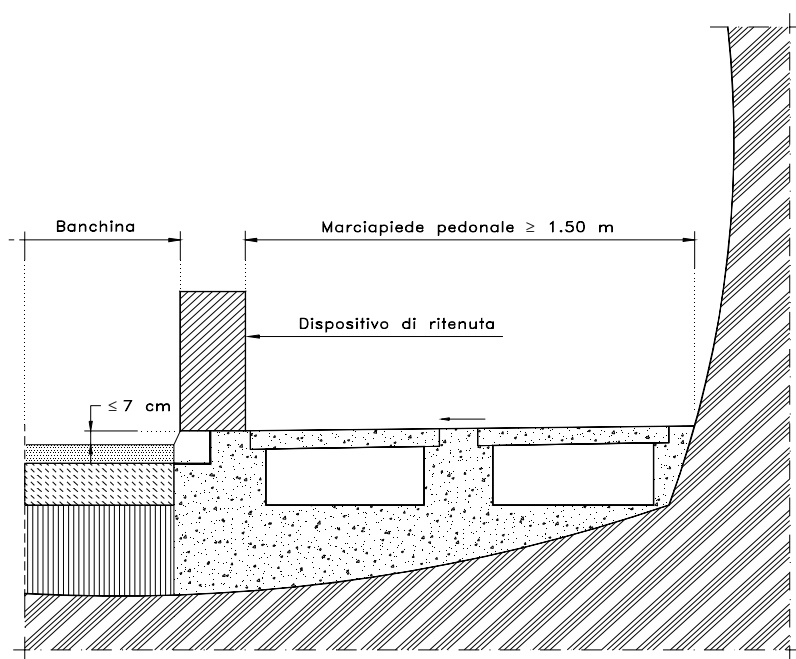


Fig. 4.1.2.c

Il ciglio in figura può essere eliminato qualora si adottino barriere continue in calcestruzzo. La banchina ed il margine in sinistra si realizzano come per il tipo B.

Per le strade a carreggiata unica bidirezionale (tipo C e F in ambito extraurbano) l'organizzazione della piattaforma è riportata in Fig. 4.1.2.d.

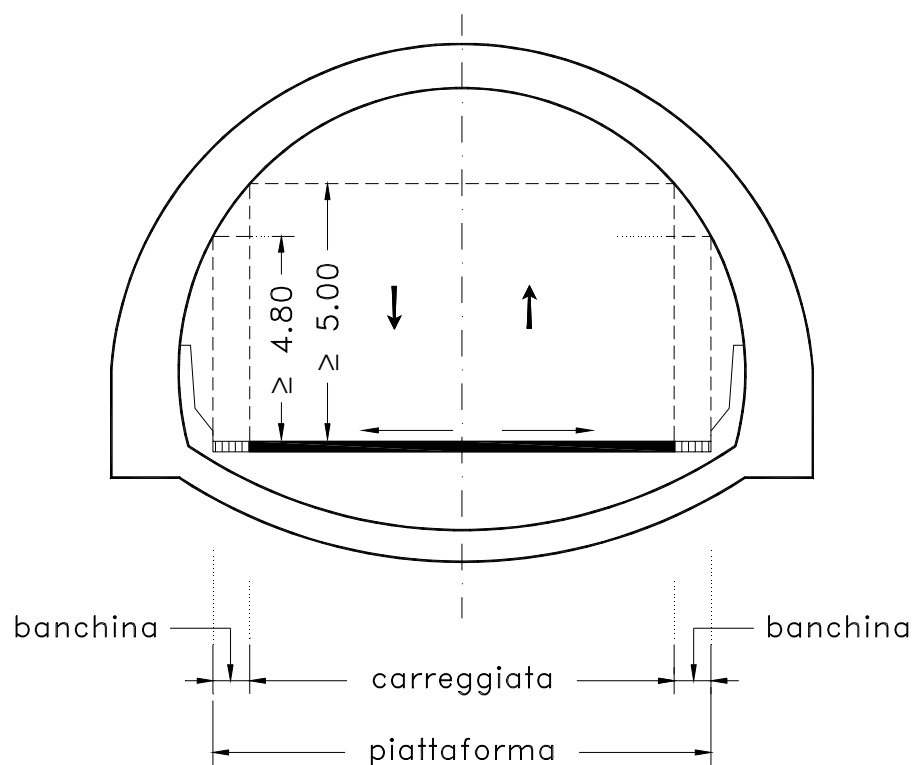


Fig. 4.1.2.d

Per le strade tipo E e F in ambito urbano e nelle strade di servizio delle autostrade urbane e delle strade di scorrimento, dovranno essere previsti, affiancati alle banchine (che conservano la dimensione di cui all'esterno), marciapiedi rialzati di larghezza adeguata ma non minore di metri 1,50, delimitati verso le banchine da un ciglio sagomato (cordolo se marciapiede a raso), di altezza non superiore a 15 cm, senza dispositivi di ritenuta invalicabili (Fig. 4.1.2.e)

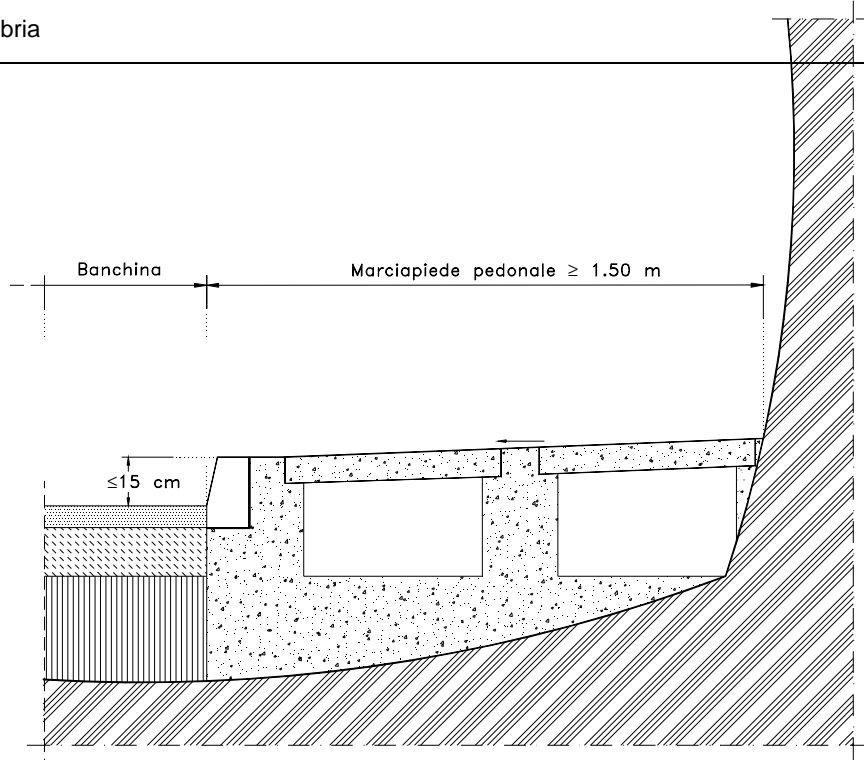


Fig. 4.1.2.e

In tutti i casi l'altezza libera nella galleria, misurata sulla verticale a partire da qualsiasi punto della piattaforma, non deve essere inferiore a metri 4,80. Nel caso di controsoffitto o di intradosso piano (galleria in artificiale) o di presenza di apparecchi sospesi, il franco libero in corrispondenza alla carreggiata non deve essere inferiore a metri 5,00. Ciò, salvo il caso di strade a traffico selezionato con altezza di sagoma limite ridotta.

Gli schemi di sezione illustrati nelle figure individuano lo spazio minimo necessario in corrispondenza della piattaforma; il progettista dovrà adeguare la sagoma in relazione alle esigenze connesse alla dislocazione di elementi marginali necessari (segnaletica stradale, marciapiedi di servizio protetti, canalizzazioni, ecc.).

Le dimensioni delle banchine laterali in destra ed in sinistra, richiamate nel presente paragrafo per i diversi tipi di strada, si intendono come valori minimi, eventualmente da incrementare qualora le verifiche di visibilità di cui al paragrafo 5.1 ne dimostrino la necessità. Le superfici aggiuntive rispetto i valori minimi devono essere trattate per scoraggiarne l'utilizzo da parte degli utenti.

Per gallerie di lunghezza superiore a 1000 m devono essere previste piazzole di dimensioni minime 45 x 3 m con interdistanza di 600 m per ogni senso di marcia; nel caso di galleria a doppio senso di marcia le piazzole sui due lati devono essere sfalsate.

Per gallerie a doppio fornice devono essere previsti collegamenti pedonali ogni 300 m e collegamenti per il passaggio di veicoli di soccorso o di servizio ogni 900 m.

Sono rinviati ad apposita normativa specifica tutti gli apprestamenti ulteriori di sicurezza attiva e passiva (illuminazione, ventilazione, sorveglianza, impianto antincendio, uscite di emergenza, cavedi di servizio, ecc.).

4.2. CORSIE SUPPLEMENTARI PER VEICOLI LENTI.

Sulle livellette di forte pendenza, soprattutto per quelle di notevole lunghezza, dovrà valutarsi l'opportunità di allargare la sezione trasversale della strada, realizzando una corsia supplementare destinata ai veicoli lenti.

L'introduzione di questa corsia dovrà, in ogni caso, essere giustificata in base ad uno studio che tenga conto:

- del rallentamento subito dai veicoli pesanti sulle rampe, da considerarsi intollerabile se la velocità di detti veicoli si riduce a meno del 50% di quella delle autovetture sulle stesse rampe. Per la valutazione delle suddette velocità, vanno seguiti i criteri esposti al punto 5.4 (diagramma delle velocità), con l'avvertenza che per quanto riguarda le autovetture le velocità si riducono convenzionalmente sulle pendenze uguali o superiori al 6% come nella tabella seguente,

i (%)	± 6	± 7	± 8	± 9	± 10
v _p (km/h)	95	85	80	75	70

mentre per quanto riguarda i veicoli pesanti le velocità sulle rampe vanno determinate in base ai diagrammi di prestazione (vedi il manuale H.C.M.);

- del decadimento della qualità della circolazione e delle condizioni di sicurezza in rapporto alla percentuale di veicoli pesanti ed al volume di traffico previsto (manuale H.C.M.).

La corsia supplementare per i veicoli lenti deve avere una larghezza pari a 3,50 m ed essere fiancheggiata da una banchina pavimentata di larghezza minima pari a 1,25 m, nonché dagli elementi marginali e di arredo previsti per l'organizzazione della sede stradale nella sezione corrente. Tale banchina non può in alcun caso sostituire la corsia di emergenza, qualora prevista dal tipo di strada considerata.

Lo sviluppo della corsia supplementare è articolato in tre tratti:

1. il tronco di manovra per il cambiamento di corsia, di lunghezza non inferiore a 40 m, tale da consentire ai veicoli lenti l'uscita dalla corsia di marcia normale; (Fig. 4.2.a);

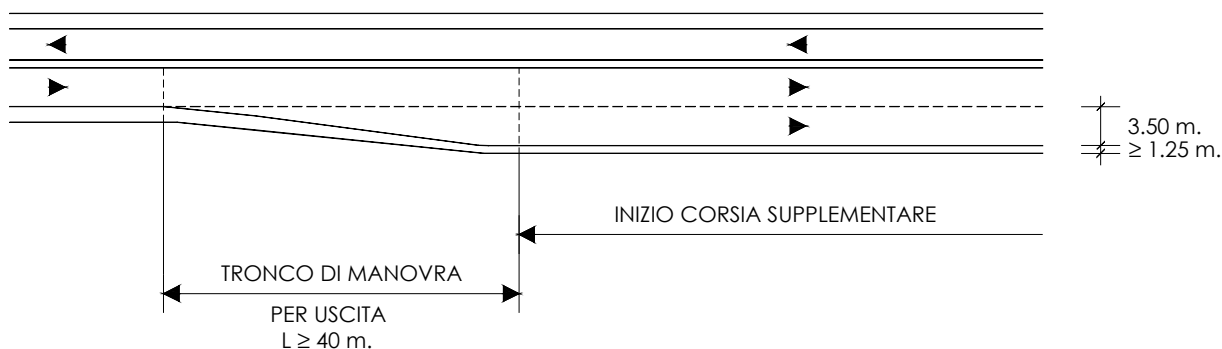


Fig. 4.2.a

2. la corsia supplementare propriamente detta, la cui lunghezza, determinata in relazione alle esigenze anzidette, va incrementata per consentire al veicolo pesante di raggiungere già prima del raccordo di rientro non meno del 60% della velocità delle autovetture sulla stessa rampa;
3. il tronco di raccordo per il rientro dei veicoli lenti nella corsia di marcia normale, di lunghezza non inferiore a 80 m (Fig. 4.2.b)

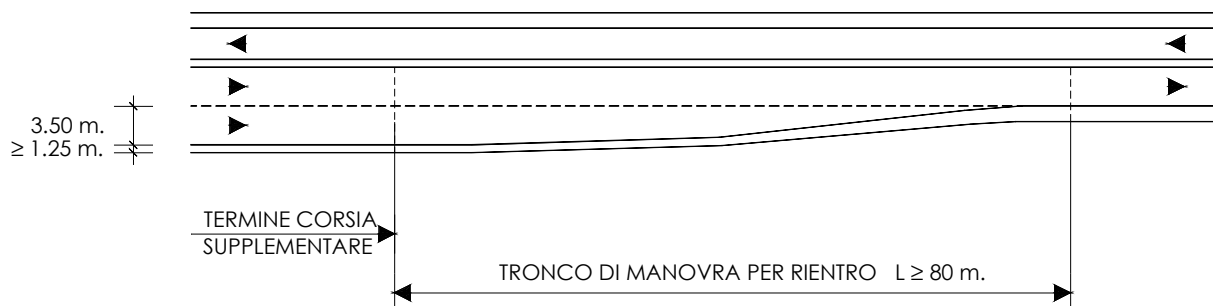


Fig. 4.2.b

Infine, fra le corsie supplementari disposte nello stesso senso di marcia dovrà aversi un distanziamento non inferiore a 600 m; laddove il tronco intermedio dovesse risultare di lunghezza inferiore, dovrà essere realizzata un'unica corsia supplementare continua.

4.3 ELEMENTI MARGINALI E DI ARREDO DELLA SEDE STRADALE.

4.3.1 Margine interno.

Parte della piattaforma che separa corsie percorse in senso opposto.

Nel caso di strade con carreggiate separate distanziate non più di 12 m, all'interno del margine devono essere collocati dispositivi di ritenuta invalicabili.

Le banchine in sinistra, oltre il limite interno della carreggiata, devono essere pavimentate, avere la medesima pendenza della carreggiata stessa e le larghezze indicate nella tabella 3.4.a del capitolo 3.

La zona compresa fra le due banchine suddette (spartitraffico) deve essere mantenuta a verde nel caso di margine di larghezza $\geq 4,00$ m; potrà essere mantenuta a verde pure nel caso di margini di larghezza inferiore.

Lo spartitraffico (parte non carrabile del margine) deve essere interrotto, in linea di massima ogni due chilometri, da una zona pavimentata atta a consentire lo scambio di carreggiata. (varco).

Analoghi varchi nello spartitraffico devono essere previsti in prossimità degli imbocchi delle gallerie, delle testate di viadotti e ponti di notevole lunghezza.

In corrispondenza dei varchi non deve interrompersi la continuità dei dispositivi di ritenuta, da realizzarsi anche di classe inferiore rispetto a quella corrente (vedi D.M. n° 223 del 18/02/1992 e succ. int. e mod.), in modo tale da essere facilmente rimossi in caso di necessità.

Al fine di assicurare lo smaltimento delle acque lo spartitraffico nei tratti in curva deve assumere un'opportuna conformazione ed essere dotato di appositi apprestamenti.

Nella sistemazione sullo spartitraffico delle siepi anabbaglianti e dei dispositivi di ritenuta, occorre verificare che essi, nelle curve sinistrorse, non costituiscano ostacolo alla visibilità lungo la corsia più interna.

4.3.2 Margine laterale

Parte della piattaforma che separa la carreggiata principale da quella di servizio. Ha le caratteristiche di cui al paragrafo 4.3.1.

4.3.3 Margine esterno

Parte della sede stradale, esterna alla piattaforma, nella quale trovano sede cigli, cunette, arginelli, marciapiedi e gli elementi di sicurezza o di arredo (dispositivi di ritenuta, parapetti, sostegni, ecc.)

4.3.4 Cigli e cunette.

Le banchine devono essere raccordate con gli elementi marginali contigui dello spazio stradale (scarpate, cunette, marciapiedi ecc.) mediante elementi di raccordo che possono essere costituiti, a seconda delle situazioni, da arginelli, o fasce di raccordo (cigli), destinati ad accogliere eventuali dispositivi di ritenuta o elementi di arredo. In taluni casi detti elementi di raccordo possono anche mancare. Le dimensioni di tali elementi sono precisate nelle Figg. 4.3.4.a/b/c/d.

L'arginello dovrà avere una altezza rispetto la banchina di $5 \div 10$ cm; sarà raccordato alla scarpata mediante un arco le cui tangenti siano di lunghezza non inferiore a 0.50 m.

Nella sezione in trincea, la fascia di raccordo fra banchina e cunetta va opportunamente trattata in modo da assicurarne l'impermeabilità ed evitarne l'erosione; se pavimentata, la sua pendenza trasversale potrà essere uguale a quella della banchina. Ove per la cunetta sia adottata la conformazione del tipo di cui alla figura 4.3.4.b (non necessitante di dispositivo di ritenuta), tale elemento di raccordo scompare e la cunetta può essere accostata direttamente alla banchina.

Nel caso in cui la sede stradale risulti sostenuta da un muro, l'elemento marginale sarà progettato in analogia con quanto previsto per la sezione stradale su opere di scavalco.

La sezione delle cunette deve comunque essere dimensionata in base ad un calcolo idraulico.

4.3.5 Marciapiedi.

Oltre quanto indicato al par. 3.4.6, va precisato che per le strade urbane di classe D-E-F, la larghezza dei marciapiedi va comunque determinata in base ai flussi pedonali previsti.

Per strade con velocità di progetto (limite superiore) maggiore di 70 km/h, il marciapiedi va protetto da dispositivi di ritenuta, sistemati come in Fig. 4.1.1.b. e 4.1.2.c. Qualora la velocità prevista sia inferiore al valore sopra indicato, la protezione potrà essere omessa, ma in questo caso il marciapiedi dovrà essere delimitato da un ciglio sagomato, come in Fig. 4.1.1.c. e 4.1.2.e. L'ente proprietario della strada valuterà l'opportunità, in relazione alle condizioni viarie e ambientali locali, di dotare il ciglio del marciapiede di idonee protezioni per la salvaguardia dei pedoni e per impedire il sormonto dei veicoli.

Tutti i marciapiedi ed i passaggi pedonali che si affacciano su carreggiate sottostanti devono essere muniti di rete di protezione alta almeno 2,00 m.

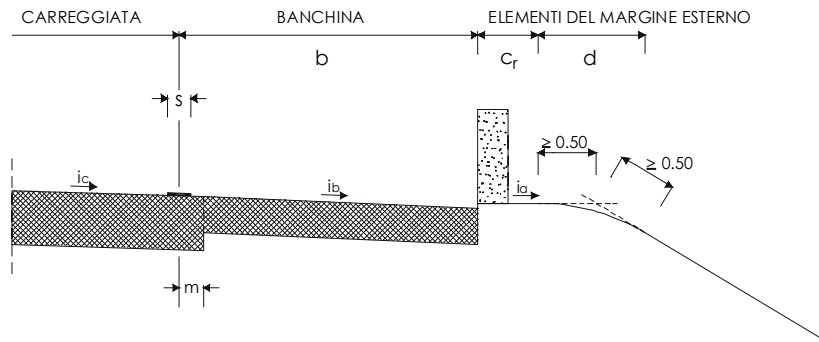


Fig. 4.3.4.a

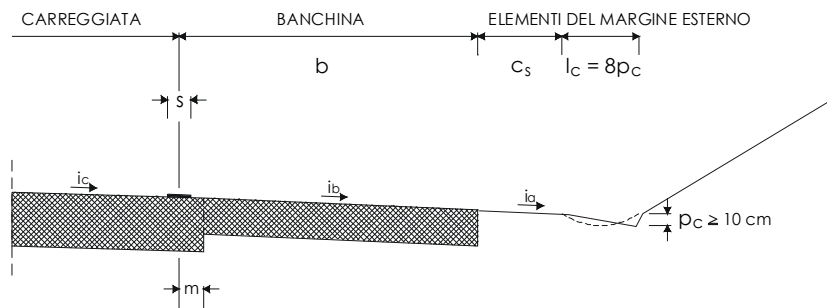


Fig. 4.3.4.b

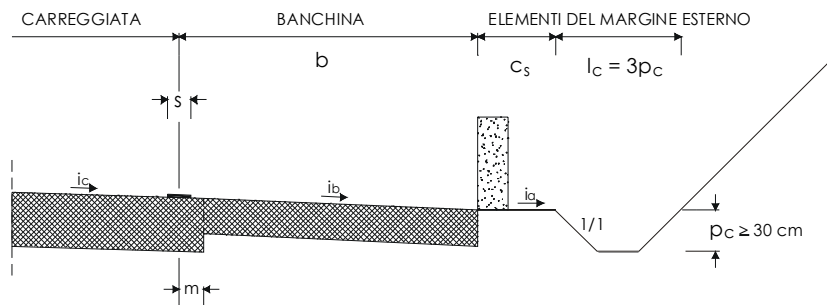


Fig. 4.3.4.c

ELEMENTO	DENOMINAZIONE	STRADA	DIMENSIONE
s	striscia di delimitazione	A - B	0,25 m
		C- D - E	0,15 m
		F	0,12 m
m	bordo carreggiata	tutte	≥ 0,30 m
i _c	pendenza trasversale carreggiata in rettifilo in curva	tutte	2,5 % ≥ 2,5 %
i _b	pendenza trasversale banchina	tutte	= i _c
c _r	ciglio o arginello in rilevato	A - B - C - D	* ≥ 0,75 m
		E - F	≥ 0,50 m
d	raccordo	ove previsto	1,00 m
c _s	ciglio in scavo	ove previsto	come c _r
i _a	pendenza trasversale c _r e c _s	tutte	4 %
l _c	larghezza cunetta	tutte	≥ 0,80 m
p _c	profondità cunetta	tutte	vedi figure 4.3.4.b/c
b	banchina	vedi Tab. 3.4.a al Cap. 3	

* dipende dallo spazio richiesto per il funzionamento del dispositivo di ritenuta

Fig. 4.3.4.d

4.3.6. Piazzole di sosta

Le strade di tipo B, C e F extraurbane devono essere dotate di piazzole per la sosta ubicate all'esterno della banchina. Dette piazzole devono avere dimensioni non inferiori a quelle indicate nella figura 4.3.6.a. Esse devono essere distanziate l'una dall'altra in maniera opportuna ai fini della sicurezza della circolazione ad intervalli di circa 1.000 m lungo ciascuno dei due sensi di marcia. Tali piazzole è consigliabile che siano previste anche per le strade di tipo A, con lunghezza complessiva non inferiore a 65 m e con eventuale diversa articolazione.

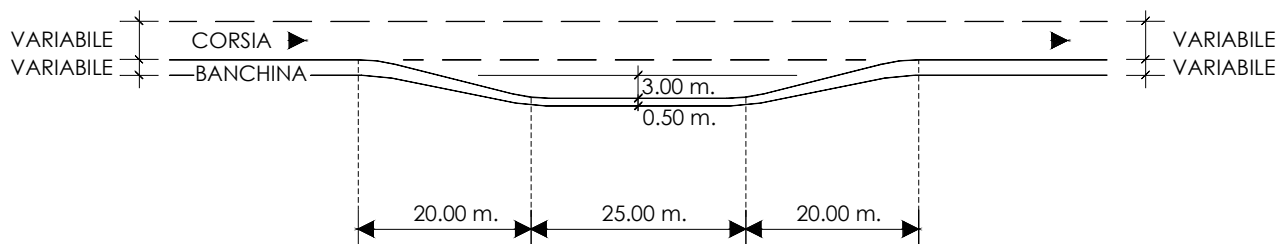


Fig. 4.3.6.a

4.3.7. Dispositivi di ritenuta ed altri elementi di arredo funzionale

La presente norma non dà specifiche indicazioni circa le barriere stradali di sicurezza in quanto la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle stesse è disciplinato dal D.M. n° 223 del 18/2/1992 e successive modificazioni ed integrazioni; pertanto nelle figure contenute in questa norma esse sono rappresentate in maniera schematica.

In aggiunta alle prescrizioni specifiche contenute nel decreto citato si segnala però la necessità, per il progettista stradale, di verificare sempre e comunque che le condizioni di installazione delle barriere di sicurezza siano tali da consentirne il corretto funzionamento, adottando, se necessario, per il margine interno, il margine laterale o il margine esterno dimensioni maggiori delle minime previste dalla presente norma.

Si segnala inoltre la necessità di verificare che sia assicurata la necessaria azione di contenimento sui sostegni delle barriere.

Analoghe verifiche e maggiorazioni dei margini dovranno essere previste per l'eventuale installazione di altri elementi di arredo funzionale (barriere antirumore, pali di illuminazione, portali per segnaletica, ecc.).

CAP. 5 - GEOMETRIA DELL'ASSE STRADALE

5.1 DISTANZE DI VISIBILITA'

5.1.1 Visuali libere

L'esistenza di opportune visuali libere costituisce primaria ed inderogabile condizione di sicurezza della circolazione.

Per distanza di visuale libera si intende la lunghezza del tratto di strada che il conducente riesce a vedere davanti a sé senza considerare l'influenza del traffico, delle condizioni atmosferiche e di illuminazione della strada.

Lungo il tracciato stradale la distanza di visuale libera deve essere confrontata, in fase di progettazione ed a seconda dei casi successivamente precisati, con le seguenti distanze:

Distanza di visibilità per l'arresto, che è pari allo spazio minimo necessario perché un conducente possa arrestare il veicolo in condizione di sicurezza davanti ad un ostacolo imprevisto.

Distanza di visibilità per il sorpasso, che è pari alla lunghezza del tratto di strada occorrente per compiere una manovra di completo sorpasso in sicurezza, quando non si possa escludere l'arrivo di un veicolo in senso opposto.

Distanza di visibilità per la manovra di cambiamento di corsia, che è pari alla lunghezza del tratto di strada occorrente per il passaggio da una corsia a quella ad essa adiacente nella manovra di deviazione in corrispondenza di punti singolari (intersezioni, uscite, ecc.).

5.1.2. Distanza di visibilita' per l'arresto

Si valuta con la seguente espressione:

$$D_A = D_1 + D_2 = \frac{V_0}{3,6} \times \tau - \frac{1}{3,6^2} \int_{V_0}^{V_1} \frac{V}{g \times \left[f_l(V) \pm \frac{i}{100} \right] + \frac{Ra(V)}{m} + r_0(V)} dV \quad [\text{m}]$$

dove:

D_1 = spazio percorso nel tempo τ

D_2 = spazio di frenatura

V_0 = velocità del veicolo all'inizio della frenatura, pari alla velocità di progetto
desunta puntualmente dal diagramma delle velocità (cfr. par. 5.4) [km/h]

V_1 = velocità finale del veicolo, in cui $V_1 = 0$ in caso di arresto [km/h]

i	= pendenza longitudinale del tracciato	[%]
τ	= tempo complessivo di reazione (percezione, riflessione, reazione e attuazione)	[s]
g	= accelerazione di gravità	[m/s ²]
R_a	= resistenza aerodinamica	[N]
m	= massa del veicolo	[kg]
f_l	= quota limite del coefficiente di aderenza impegnabile longitudinalmente per la frenatura	
r_0	= resistenza unitaria al rotolamento, trascurabile	[N/kg]

La resistenza aerodinamica R_a si valuta con la seguente espressione :

$$R_a = \frac{1}{2 \times 3,6^2} \rho C_x S V^2 \quad [N]$$

dove:

C_x	= coefficiente aerodinamico	
S	= superficie resistente	[m ²]
ρ	= massa volumica dell'aria in condizioni standard	[kg/m ³]

Per f_l possono adottarsi le due serie di valori di seguito riportate, una relativa alle autostrade e l'altra valida per tutti gli altri tipi di strade (vedi Fig. 5.1.2.a). Tali valori sono compatibili anche con superficie stradale leggermente bagnata (spessore del velo idrico di 0,5 mm)

VELOCITA' km/h	25	40	60	80	100	120	140
f_l Autostrade	-	-	-	0.44	0.40	0.36	0.34
f_l Altre strade	0,45	0.43	0.35	0.30	0.25	0.21	-

Per le autostrade sono stati adottati valori di f_l maggiori in considerazione del fatto che su tale tipo di vie, caratterizzate da standard geometrici elevati nonché da piani viabili di qualità, l'utente tende ad impegnare l'aderenza disponibile in misura maggiore.

I valori di f_l riferiti alle autostrade possono essere adottati per le strade extraurbane principali (tipo B) qualora le qualità del piano viabile risultino paragonabili a quelle delle strade di tipo A e siano mantenute tali nel tempo.

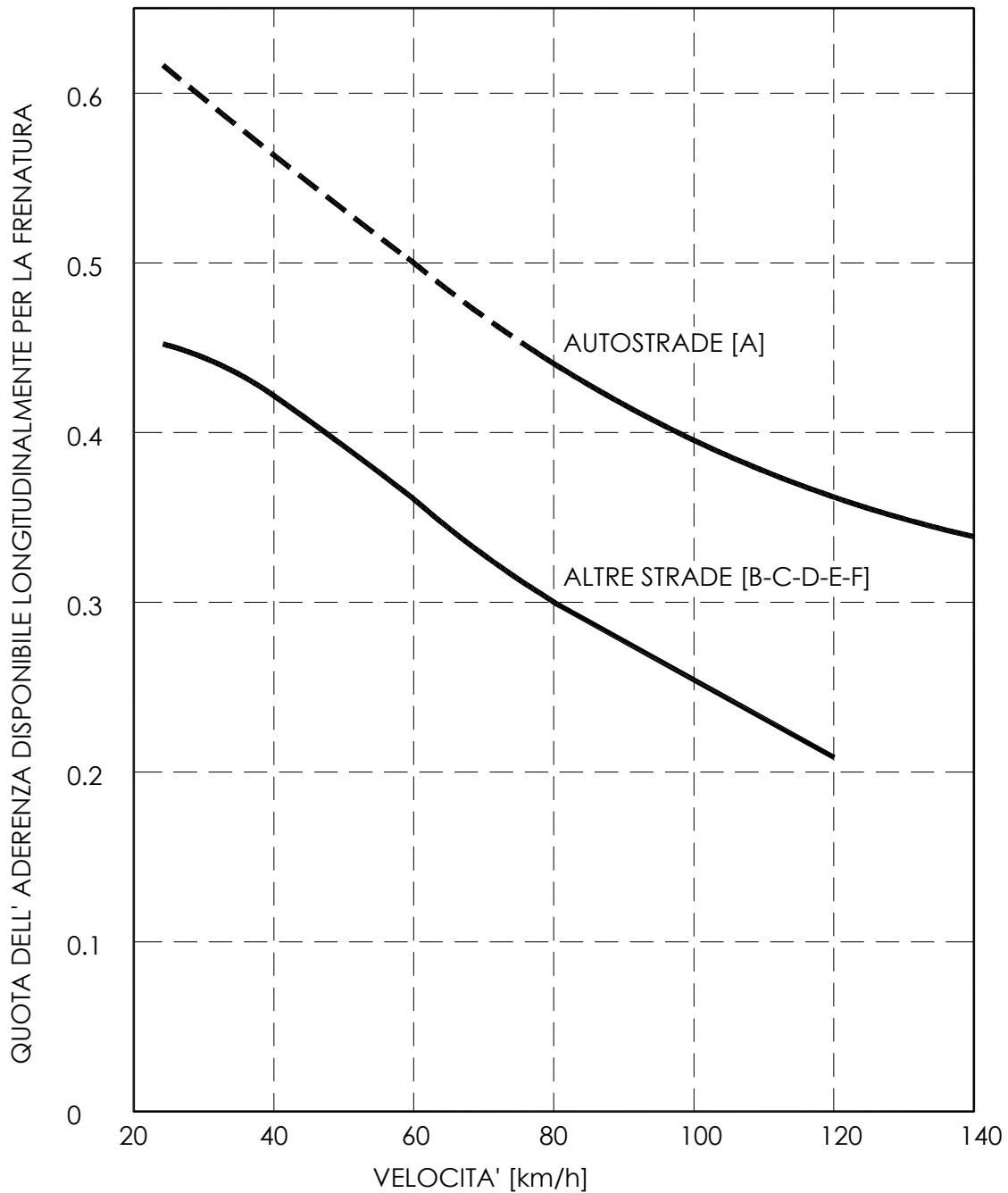


Fig. 5.1.2.a

Le distanze così calcolate sono valide sia in rettilineo che in curva.

Per il tempo complessivo di reazione si assumono valori linearmente decrescenti con la velocità da 2,6 s per 20 km/h, a 1,4 s per 140 km/h., in considerazione della attenzione più concentrata alle alte velocità.

$$\tau = (2,8 - 0,01 V) \quad [s] \quad \text{con } V \text{ in km/h}$$

In situazioni particolari quali incroci o tratti di difficile lettura ed interpretazione (intersezioni complesse, innesti o deviazioni successive ecc.) il tempo di cui sopra va maggiorato di 1 secondo nel caso di strada extraurbana e fino a 3 secondi in ambito urbano.

Le figure 5.1.2.b e 5.1.2.c riportano le distanze di visibilità per l'arresto calcolate come sopra, in funzione di una pendenza longitudinale costante. In caso di variabilità di tale pendenza (raccordi verticali), si può assumere per essa il valore medio.

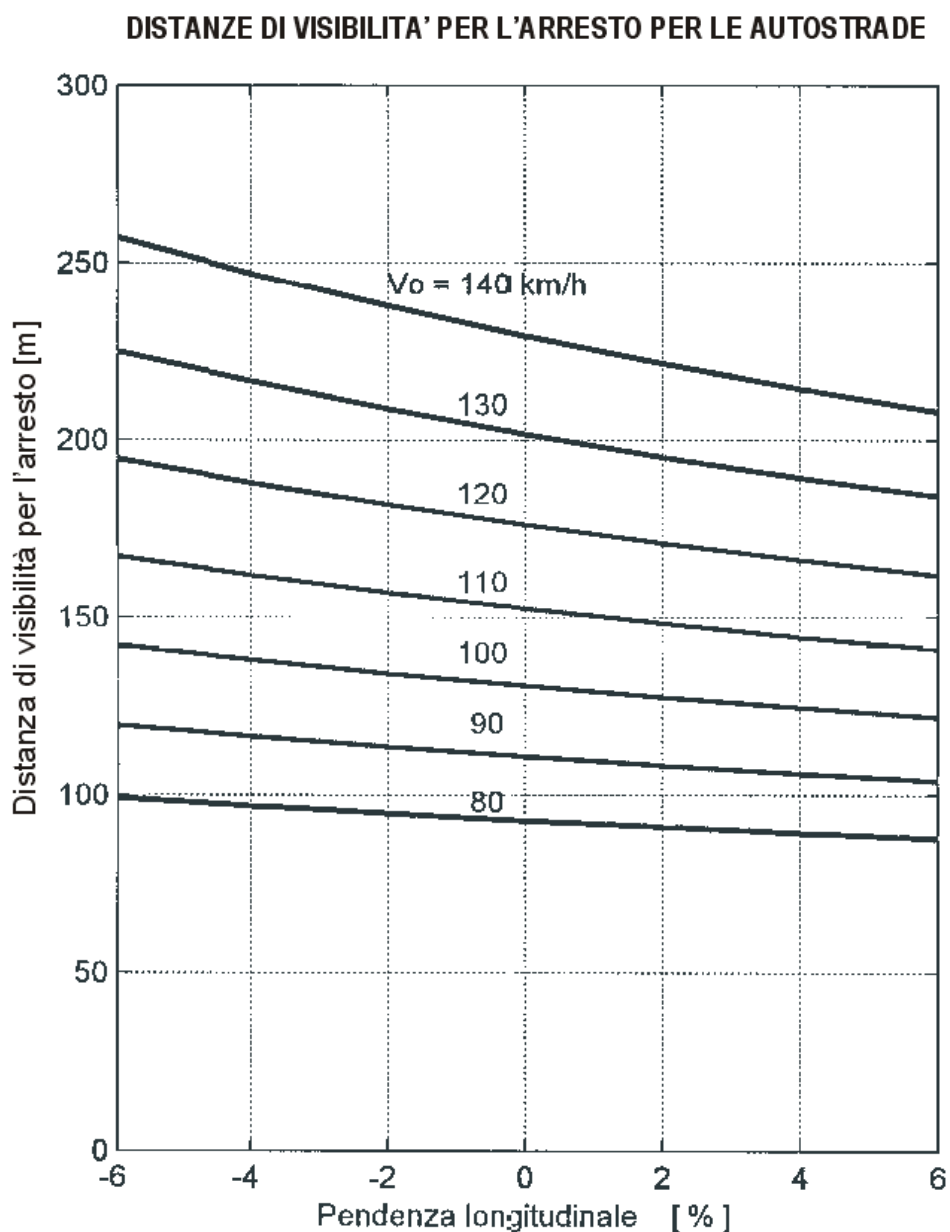


Fig. 5.1.2.b

PER LE ALTRE STRADE

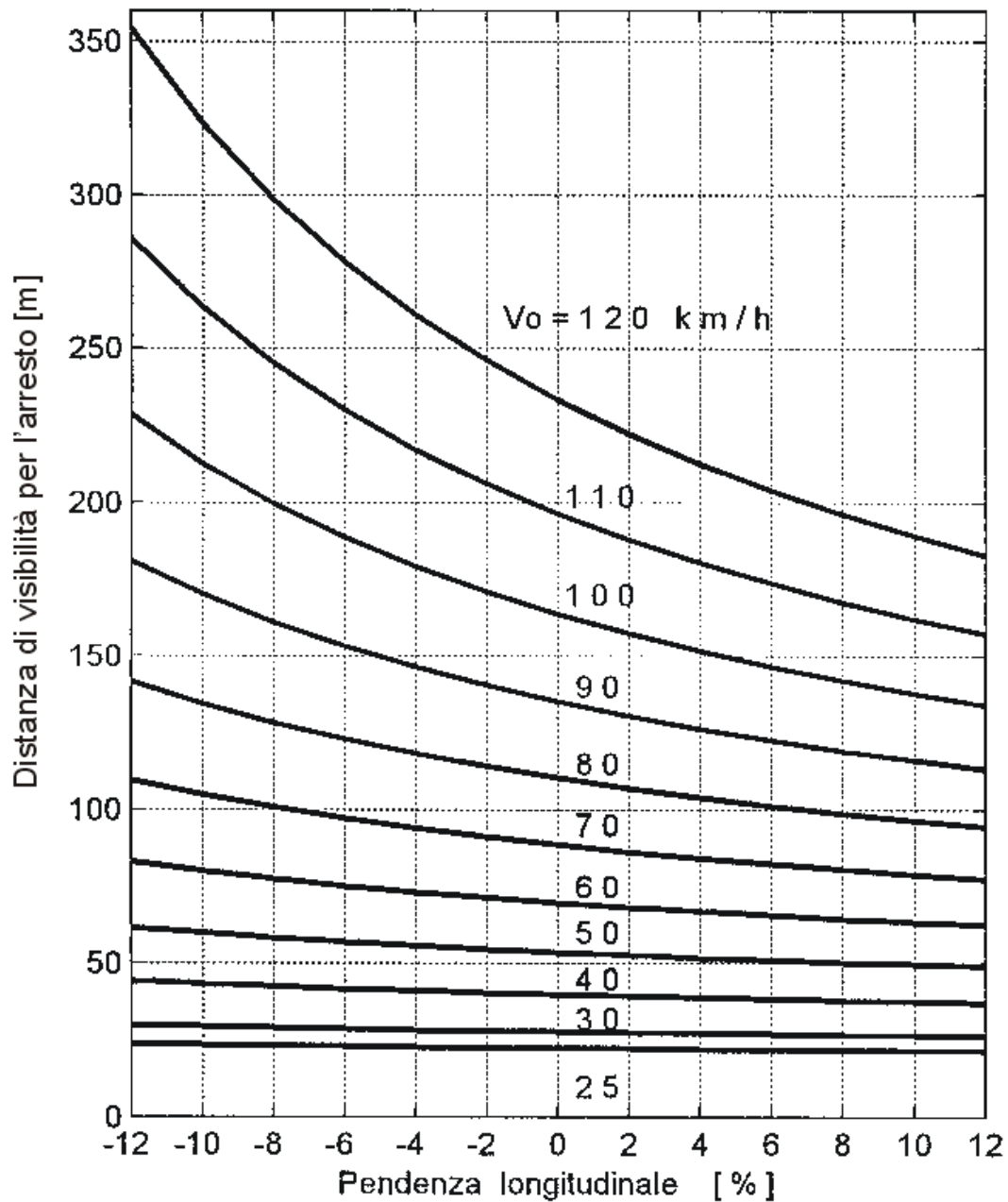


Fig. 5.1.2.c

I diagrammi di figure 5.1.2.b e 5.1.2.c sono calcolati per il caso di arresto di una autovettura le cui caratteristiche di resistenza aerodinamica (con riferimento ad una autovettura media) sono precisate di seguito:

$$C_x = \text{coefficiente aerodinamico} = 0,35$$

$$S = \text{superficie resistente} = 2,1 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$m = \text{massa del veicolo} = 1250 \text{ [kg]}$$

$$\rho = \text{massa volumica dell'aria in condizioni standard} = 1,15 \text{ [kg/m}^3\text{]}$$

Con queste condizioni e V espressa in km/h

$$\frac{Ra}{m} = 2,61 \times 10^{-5} \times V^2 \quad [\text{N/kg}]$$

5.1.3 Distanza di visibilita' per il sorpasso

In presenza di veicoli marcianti in senso opposto la distanza di visibilita' completa per il sorpasso si valuta con la seguente espressione:

$$D_s = 20 \times v = 5,5 \times V \quad [\text{m}]$$

dove:

v (m/s) oppure V (km/h) è la velocità di progetto desunta puntualmente dal diagramma della velocità (cfr. par. 5.4) ed attribuita uguale sia per il veicolo sorpassante che per il veicolo proveniente dal senso opposto.

5.1.4 Distanza di visibilita' per la manovra di cambiamento di corsia

Si valuta lo spazio necessario con la seguente espressione; nella quale i 9,5 secondi comprendono i tempi necessari per percepire e riconoscere la situazione e per la decisione ed effettuazione della manovra di cambiamento di una sola corsia (4 secondi).

$$D_c = 9,5 \times v = 2,6 V \quad [\text{m}]$$

dove:

v = velocità del veicolo in [m/s], op. V in [km/h], desunta puntualmente dal diagramma delle velocità (cfr. par. 5.4)

5.1.5 Applicazioni progettuali

Le distanze di visibilita' da verificare dipendono dal tipo di strada in progetto e dall'elemento di tracciato considerato. Indipendentemente però dal tipo di strada e dall'ambito (extraurbano o urbano), lungo tutto il tracciato deve essere assicurata la distanza di visibilita' per l'arresto in condizioni ordinarie o con tempi di reazione maggiorati.

Nelle strade extraurbane a unica carreggiata con doppio senso di marcia, la distanza di visibilità per il sorpasso deve essere garantita per una conveniente percentuale di tracciato, in relazione al flusso di traffico smaltibile con il livello di servizio assegnato, in misura comunque non inferiore al 20%.

Nei tratti di carenza di visibilità per il sorpasso, tale manovra deve essere interdetta con l'apposita segnaletica.

In presenza di più corsie per senso di marcia nonché in corrispondenza di punti singolari (intersezioni, deviazioni ecc.) occorre assicurare la distanza di visibilità per la manovra di cambiamento di corsia.

Ai fini delle verifiche delle visuali libere, la posizione del conducente deve essere sempre considerata al centro della corsia da lui impegnata, con l'altezza del suo occhio a m. 1,10 dal piano viabile. Nella valutazione della distanza di visibilità per l'arresto, l'ostacolo va collocato a m. 0,10 dal piano viabile e sempre lungo l'asse della corsia del conducente. Nel caso della distanza di visibilità per il sorpasso, l'ostacolo mobile va collocato nella corsia opposta, con altezza pari a m. 1,10. Nel caso della manovra di cambiamento di corsia, deve venir verificata la possibilità di vedere il limite più lontano della corsia adiacente a quella impegnata dal conducente.

5.2 ANDAMENTO PLANIMETRICO DELL'ASSE

5.2.1 Criteri di composizione dell'asse

In genere, nelle strade a unica carreggiata si assume come asse quello della carreggiata stessa; nelle strade a due carreggiate complanari e ad unica piattaforma, l'asse si colloca a metà del margine interno. Negli altri casi occorre considerare due assi distinti.

Nella definizione dell'asse di una strada, tradizionalmente si studia separatamente l'andamento planimetrico da quello altimetrico.

Secondo tale impostazione il tracciato planimetrico è costituito da una successione di elementi geometrici tradizionali, quali i rettili, le curve circolari ed i raccordi a raggio variabile, mentre quello altimetrico si articola in una successione di livellette e raccordi concavi o convessi.

Ai fini di garantire una soluzione sicura, confortevole per gli utenti e soddisfacente dal punto di vista ottico, è necessario adottare per la planimetria e l'altimetria, soluzioni coordinate e compatibili con le velocità di progetto.

Sono possibili, per definire la linea d'asse, soluzioni alternative che si basano sulla utilizzazione di linee polinomiali; ciò può essere fatto considerando separatamente la linea planimetrica e quella altimetrica, oppure definendo la linea d'asse direttamente nello spazio. Tuttavia, nel caso in cui l'asse stradale sia definito secondo linee di tipo polinomiale o con l'impiego di curve diverse da quelle indicate in seguito, le verifiche di accettabilità devono essere effettuate riconducendo le medesime linee alle equivalenti linee tradizionali con procedimenti numerici di assimilazione.

Di seguito ci si riferisce soltanto al modo tradizionale di composizione dei tracciati.

5.2.2. Elementi del tracciato planimetrico

Tra due elementi a raggio costante (curve circolari, ovvero rettilo e curva circolare) deve essere inserita una curva a raggio variabile, lungo la quale generalmente si ottiene la graduale modifica della piattaforma stradale, cioè della pendenza trasversale, e, ove necessario, della larghezza.

La definizione di questi elementi e la loro combinazione è connessa soprattutto ad esigenze di sicurezza.

- Rettifili

Per evitare il superamento delle velocità consentite, la monotonia, la difficile valutazione delle distanze e per ridurre l'abbagliamento nella guida notturna è opportuno che i rettifili abbiano una lunghezza L_r contenuta nel seguente limite

$$L_r = 22 \times V_{p \text{ Max}} \quad [\text{m}]$$

dove $V_{p \text{ Max}}$ è il limite superiore dell'intervallo di velocità di progetto della strada, in km/h..

Inoltre, in genere, l'adozione dei rettifili di lunghezza limitata favorisce l'inserimento della strada nell'ambiente.

Un rettifilo, per poter esser percepito come tale dall'utente, deve avere una lunghezza non inferiore ai valori riportati nella seguente tabella; per velocità si intende la massima desunta dal diagramma di velocità per il rettifilo considerato.

Velocità [km/h]	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
Lunghezza min [m]	30	40	50	65	90	115	150	190	250	300	360

- Curve circolari

Una curva circolare, per essere correttamente percepita, deve avere uno sviluppo corrispondente ad un tempo di percorrenza di almeno 2,5 secondi valutato con riferimento alla velocità di progetto della curva (cfr. par. 5.4).

I rapporti tra i raggi R_1 e R_2 di due curve circolari che, con l'inserimento di un elemento a curvatura variabile, si succedono lungo il tracciato di strade di tipo A, B, C, D e F extraurbane, sono regolati dall'abaco riportato nella figura 5.2.2.a. In particolare, per le strade di tipo A e B detto rapporto deve collocarsi nella "zona buona"; per le strade degli altri tipi è utilizzabile pure la "zona accettabile".

Tra un rettifilo di lunghezza L_r ed il raggio più piccolo fra quelli delle due curve collegate al rettifilo stesso, anche con l'interposizione di una curva a raggio variabile, deve essere rispettata la relazione:

$R > L_R$ per $L_R < 300$ m

$R \geq 400$ m per $L_R \geq 300$ m

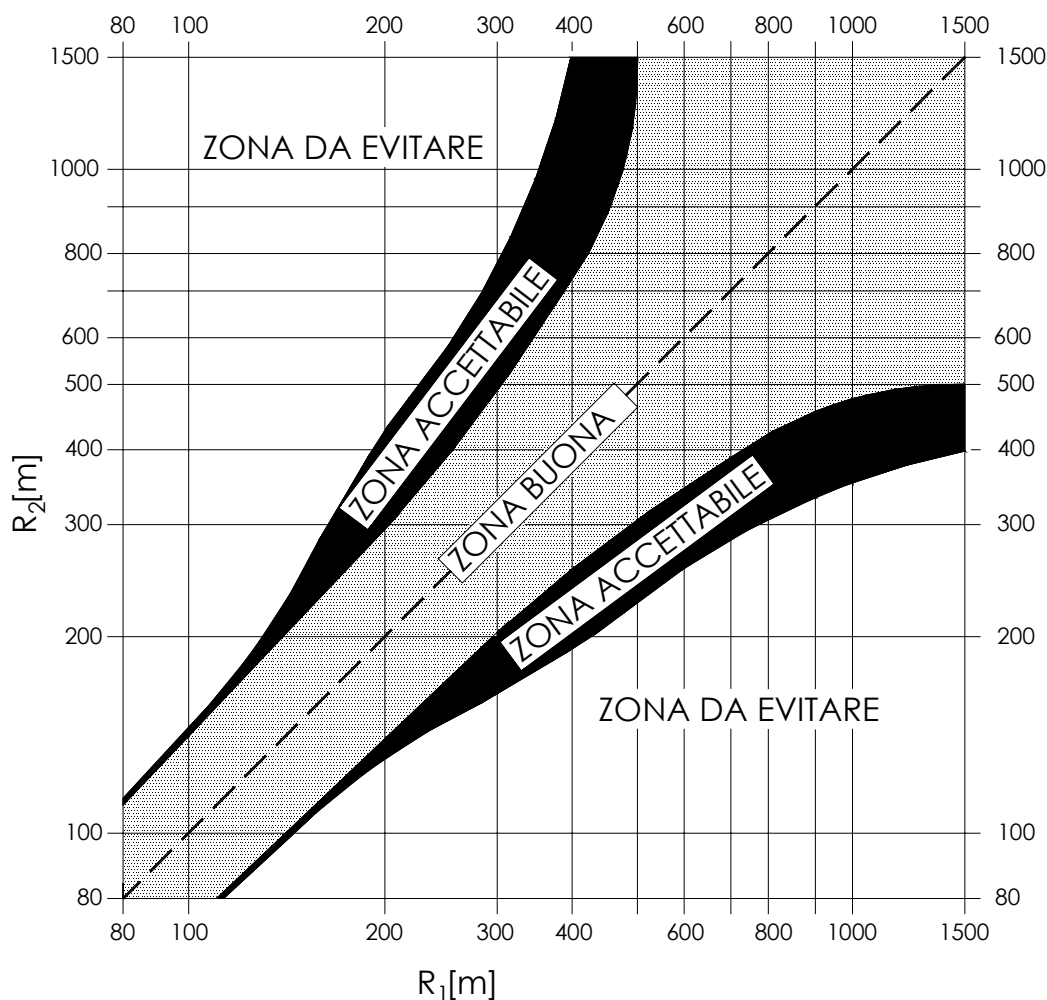


Fig. 5.2.2.a*

5.2.3 Pendenze trasversali della piattaforma nei rettifili

La pendenza trasversale in rettifilo nasce dall'esigenza di allontanamento dell'acqua superficiale. A seconda del tipo di strada si adottano le sistemazioni di cui alla figura 5.2.3.a

* da "Richtlinien für Anlage von Strassen, RAS - L 1995"

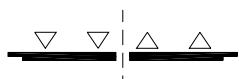
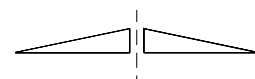

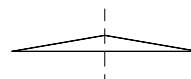

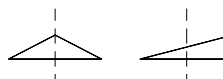
STRADE TIPO	PIATTAFORMA	PENDENZE TRASVERSALI
A, B, D a due o più corsie per carreggiata		
E a quattro corsie		
altre strade		

Fig. 5.2.3.a

Indipendentemente dal tipo di strada, la pendenza minima delle falde della carreggiata, i_c , è del 2,5 % ($q = 0,025$). Valori inferiori saranno impiegati, con gli accorgimenti indicati nel cap. 5.2.4, solo nei tratti di transizione tra elementi di tracciato caratterizzati da opposte pendenze trasversali.

5.2.4 Pendenze trasversali della piattaforma in funzione del raggio delle curve circolari e della velocità

In curva la carreggiata è inclinata verso l'interno. La pendenza trasversale è la stessa su tutta la lunghezza dell'arco di cerchio.

La pendenza massima vale 7% ($q=0,07$) per le strade tipo A (urbane ed extraurbane), tipo B, C, F extraurbane e strade di servizio extraurbane; vale 5% per le strade di tipo D e 3,5 % per le strade di tipo E ed F urbane, nonché per le strade di servizio delle autostrade urbane e delle strade di scorrimento.

Per la determinazione della pendenza in funzione del raggio è indispensabile stabilire il legame tra la velocità di progetto V_p , la pendenza trasversale in curva i_c e la quota parte del coefficiente di aderenza impegnato trasversalmente f_t . Dallo studio dell'equilibrio di un veicolo transitante su una curva circolare si ottiene:

$$\frac{V_p^2}{R \times 127} = q + f_t$$

dove:

V_p = velocità di progetto della curva [km/h]

R = raggio della curva [m]

$$q = \frac{i_c}{100}$$

f_t = quota parte del coeff. di aderenza impegnato trasversalmente

Per quanto riguarda la quota limite del coefficiente di aderenza impegnabile trasversalmente $f_{t \max}$, valgono i valori di seguito riportati. Tali valori tengono conto, per ragioni di sicurezza, che una quota parte dell'aderenza possa essere impegnata anche longitudinalmente in curva.

Velocità km/h	25	40	60	80	100	120	140
aderenza trasv. max imp. $f_{t \max}$ per strade tipo A, B, C, F extra urbane, e relative strade di servizio	-	0,21	0,17	0,13	0,11	0,10	0,09
aderenza trasv. max imp. $f_{t \max}$ per strade tipo D, E, F urbane, e relative strade di servizio	0,22	0,21	0,20	0,16	-	-	-

Per velocità intermedie fra quelle indicate si provvede all'interpolazione lineare.

Per una strada di assegnato intervallo di velocità di progetto, il raggio minimo R_{\min} è quello calcolato con l'espressione dianzi citata e con la velocità al limite inferiore dell'intervallo di progetto, per una pendenza trasversale pari alla q_{\max} , nonché per un impegno di aderenza trasversale pari a $f_{t \max}$. Vedansi i valori nella tabella seguente

TIPI SECONDO IL CODICE	AMBITO TERRITORIALE	DENOMINAZIONE	$V_p \min$ [km/h]	q_{\max}	$f_{t \max}$	Raggio minimo [m]		
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	STRADA PRINCIPALE STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	90 40	0,07 0,07	0,118 0,210	339 45	
		URBANO	STRADA PRINCIPALE STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	80 40	0,07 0,035	0,130 0,210	252 51	
	EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	STRADA PRINCIPALE STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	70 40	0,07 0,07	0,147 0,210	178 45
			EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO		60	0,07
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	STRADA PRINCIPALE STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	50 25	0,05 0,035	0,205 0,220	77 19	
		URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		40	0,035	0,210
LOCALE	F	EXTRAURBANO		40	0,07	0,210	45	
		URBANO		25	0,035	0,220	19	

Per raggi maggiori di R_{\min} si utilizzano gli abachi di cui alle figure 5.2.4.a (strade tipo A urbane ed extraurbane, tipo B, C, F extraurbane e strade di servizio extraurbane) e 5.2.4.b (strade tipo D, E, F urbane e strade di servizio urbane), procedendo nel modo di seguito riportato.

Finché il raggio è minore di quello R^* calcolato con l'espressione citata all'inizio del paragrafo per la velocità V_{\max} di progetto, per la pendenza i_{\max} e per $f_{t\max}$, la pendenza trasversale dovrà essere mantenuta costante e pari al valore massimo. In tale campo, cioè per $R_{\min} \leq R \leq R^*$, la velocità di progetto V_p è data dall'espressione già citata, sempre con $f_{t\max}(V_p)$.

La pendenza trasversale 2,5 % deve essere impiegata quando il raggio di curvatura è uguale o maggiore ai valori del raggio $R_{2,5}$, riportati nelle figure seguenti.

Per valori del raggio non inferiori a quelli R' indicati nella Tabella seguente, è possibile conservare la sagoma in contropendenza al valore - 2,5 %.

STRADA TIPO	A	B	C F extraurbane	D	E F urbane
R' [m]	10250	7500	5250	2000	1150

STRADA DI SERVIZIO	A extraurbane.	A urbane	B F extraurbane	D
R' [m]	5250	1150	5250	1150

Per strade soggette a frequente innevamento la pendenza trasversale va limitata al 6 % e di conseguenza il raggio minimo utilizzabile è quello che corrisponde negli abachi a tale valore.

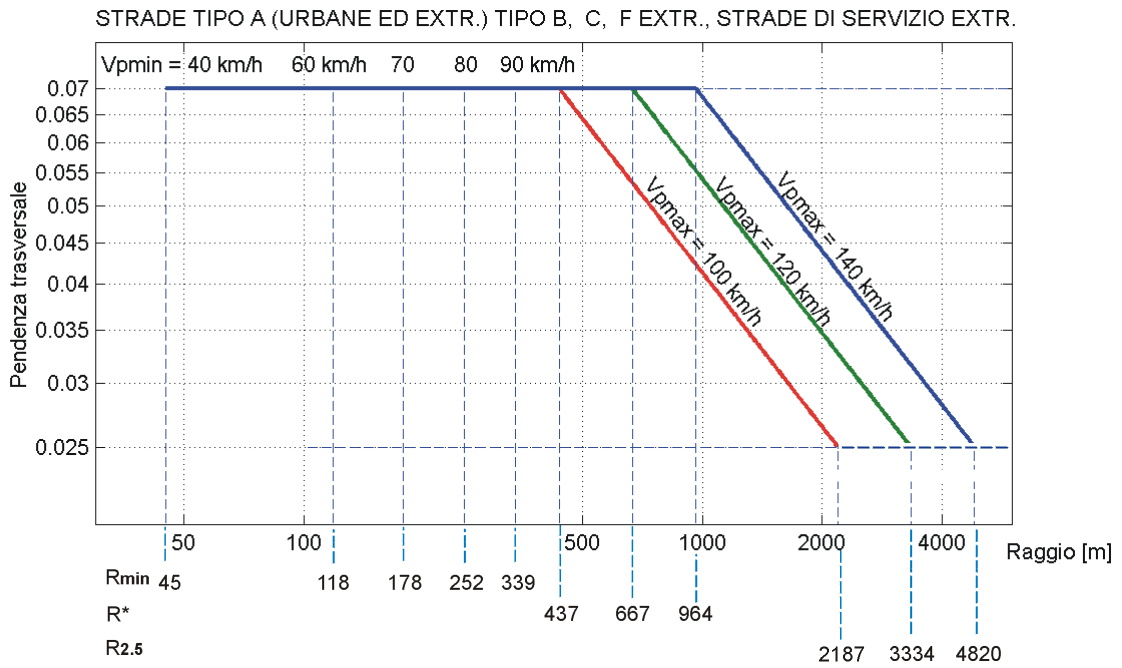


Fig. 5.2.4.a

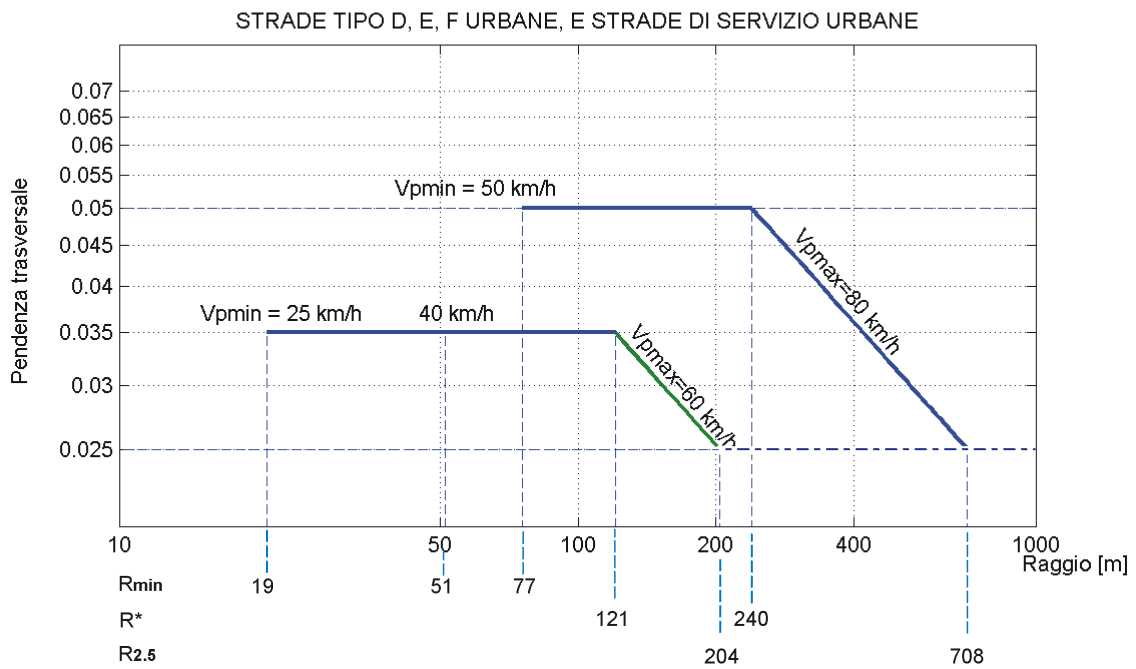


Fig. 5.2.4.b

La pendenza geodetica J risultante dalla combinazione della pendenza trasversale i_c e di quella longitudinale i_l , pari a:

$$J = \sqrt{i_l^2 + i_c^2}$$

non deve superare il valore del 10 % per le strade di tipo A e B e del 12% per le altre; nel caso di strade a frequente innevamento tale valore limite è dell' 8%.

La pendenza trasversale calcolata con i criteri ora descritti deve essere estesa all'intera piattaforma, banchine comprese.

La determinazione dei valori del raggio e della velocità nelle curve sulla base dell'equilibrio del veicolo non esime però dall'esame della congruità del valore ottenuto mediante la verifica della visuale libera per le manovre previste ai paragrafi precedenti, verifica che potrebbe comportare una maggiorazione di tale valore oppure un incremento dei franchi laterali, in particolare nelle curve sinistrorse per la presenza di siepi anabbaglianti o di dispositivi di ritenuta, e nelle gallerie.

In galleria la pendenza trasversale minima può essere ridotta al 1 %.

Le norme contenute in questo paragrafo non si applicano, come già detto, alla progettazione dei tornanti delle strade di montagna, dove il raggio risulterà normalmente inferiore al valore minimo ricavato col criterio precedentemente indicato.

5.2.5 Curve a raggio variabile

Queste curve sono progettate in modo da garantire:

- una variazione di accelerazione centrifuga non compensata (contraccolpo) contenuta entro valori accettabili;
- una limitazione della pendenza (o sovrappendenza) longitudinale delle linee di estremità della piattaforma;
- la percezione ottica corretta dell'andamento del tracciato.

La curva a raggio variabile da impiegarsi è la clotoide, che è una particolare curva della famiglia delle spirali generalizzate definite dalla seguente equazione:

$$r \times s^n = A^{n+1}$$

dove:

r = raggio di curvatura nel punto P generico

s = ascissa curvilinea nel punto P generico

A = parametro di scala

n = parametro di forma; regola la variazione della curvatura $1/r$

e dove, per $n = 1$, si ottiene l'equazione della Clotoide (Fig. 5.2.5.a)

$$r \times s = A^2$$

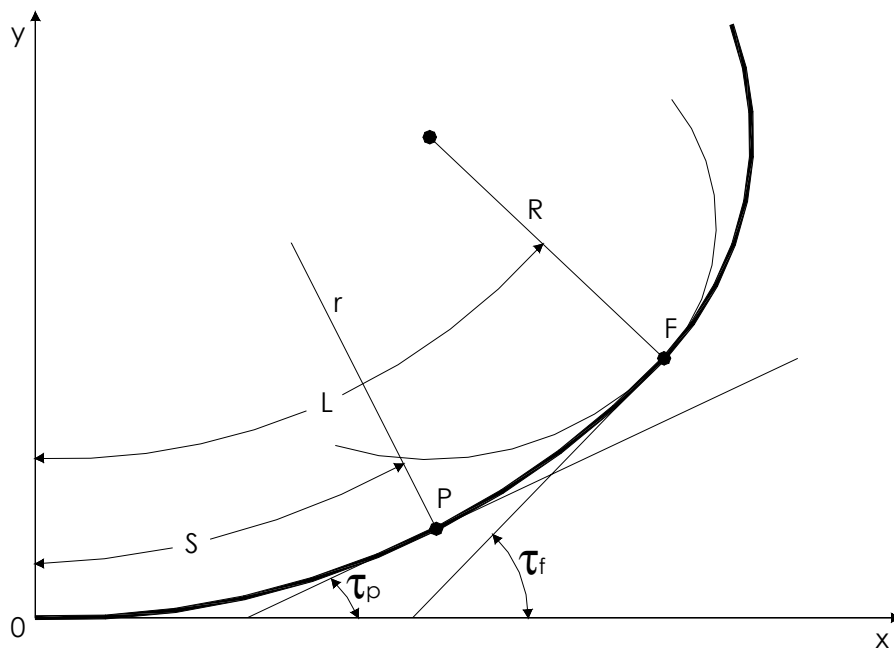


Fig. 5.2.5.a

e dove ancora, nella figura:

F = punto finale della clotoide

R (m) = raggio dell'arco di cerchio da raccordare

L (m) = lunghezza dell'arco di clotoide

τ_p = angolo di deviazione nel generico punto P

τ_f = angolo di deviazione nel punto di fine della clotoide

Verifica del parametro di scala

Criterio 1 (Limitazione del contraccolpo)

Affinchè lungo un arco di clotoide si abbia una graduale variazione dell'accelerazione trasversale non compensata nel tempo (contraccolpo c), fra il parametro A e la massima velocità, V (km/h), desunta dal diagramma di velocità, per l'elemento di clotoide deve essere verificata la relazione:

$$A \geq A_{\min} = \sqrt{\frac{V^3}{c} - \frac{g V R (q_f - q_i)}{c}}$$

dove:

$$q_i = \frac{i_{ci}}{100}, \text{ con } i_{ci} = \text{pendenza trasversale nel punto iniziale della clotoide};$$

$$q_f = \frac{i_{cf}}{100}, \text{ con } i_{cf} = \text{pendenza trasversale nel punto finale della clotoide}.$$

Trascurando il secondo termine dell'espressione del radicando e assumendo per il contraccolpo il valore limite

$$c_{\max} = \frac{50,4}{V} \quad (\text{m/s}^3)$$

si ottiene:

$$A \geq 0,021 \times V^2$$

Criterio 2 (Sovrapendenza longitudinale delle linee di estremità della carreggiata)

Nelle sezioni di estremità di un arco di clotoide la carreggiata stradale presenta differenti assetti trasversali, che vanno raccordati longitudinalmente, introducendo una sovrappendenza nelle linee di estremità della carreggiata rispetto alla pendenza dell'asse di rotazione.

Nel caso in cui il raggio iniziale sia di valore infinito (rettilineo o punto di flesso), il parametro deve verificare la seguente disuguaglianza:

$$A \geq A_{\min} = \sqrt{\frac{R}{\Delta i_{\max}} \times 100 \times B_i (q_i + q_f)}$$

dove:

B_i = distanze fra l'asse di rotazione ed il ciglio della carreggiata nella sezione iniziale della curva a raggio variabile (vedi Fig. 5.2.6.a) [m]

Δi_{\max} (%) = sovrappendenza longitudinale massima della linea costituita dai punti che distano B_i dall'asse di rotazione (vedi par. 5.2.6); in assenza di allargamento tale linea coincide con l'estremità della carreggiata

$$q_i = \frac{i_{ci}}{100} \quad \text{dove } i_{ci} = \text{pendenza trasversale iniziale, in valore assoluto}$$

$$q_f = \frac{i_{cf}}{100} \quad \text{con } i_{cf} = \text{pendenza trasversale finale, in valore assoluto}$$

Nel caso in cui anche il raggio iniziale sia di valore finito (continuità) il parametro deve verificare la seguente disuguaglianza

$$A \geq A_{\min} = \sqrt{\frac{B_i (q_f - q_i)}{\left(\frac{1}{R_i} - \frac{1}{R_f}\right) \times \frac{\Delta i_{\max}}{100}}}$$

dove:

R_i = raggio nel punto iniziale della curva a raggio variabile [m]

R_f = raggio nel punto terminale della curva a raggio variabile [m]

Criterio 3 (Ottico)

Per garantire la percezione ottica del raccordo deve essere verificata la relazione

$$A \geq R/3 \quad (R_i/3 \text{ in caso di continuità})$$

Inoltre, per garantire la percezione dell'arco di cerchio alla fine della clotoide, deve essere:

$$A \leq R$$

Campo di utilizzazione dei raccordi di clotoide

Resta definito dai valori ammissibili per il parametro A, come dalla figura 5.2.5.b seguente

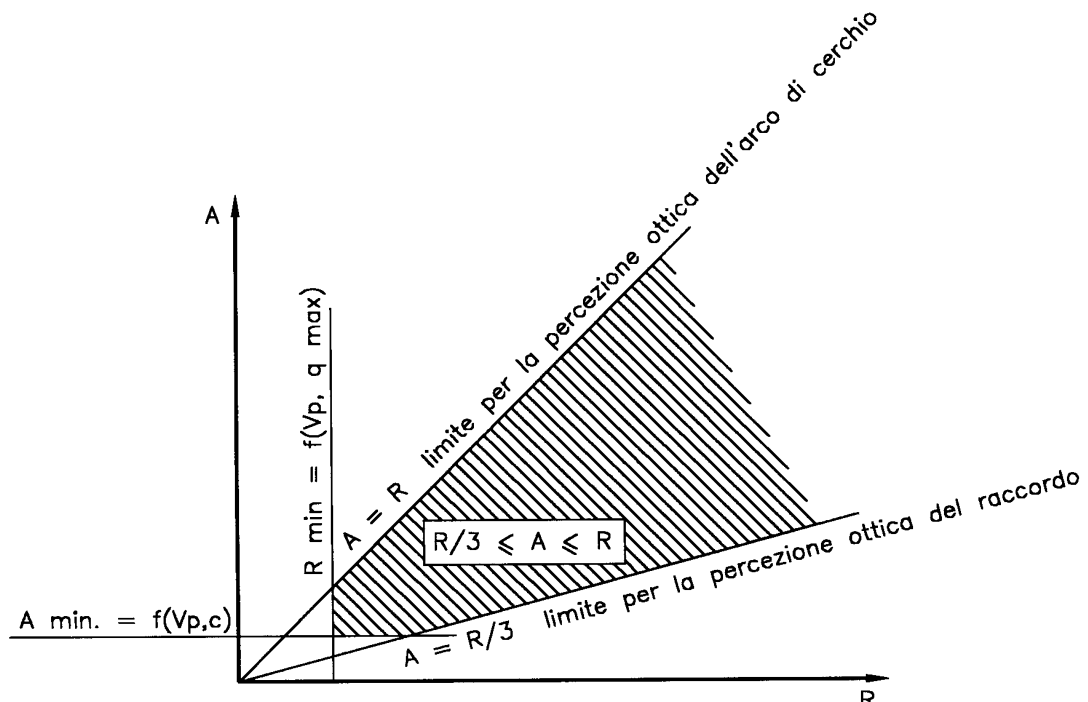


Fig. 5.2.5.b

dove:

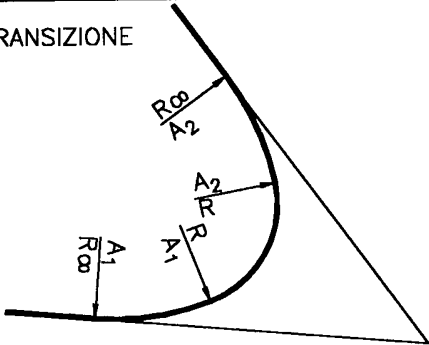
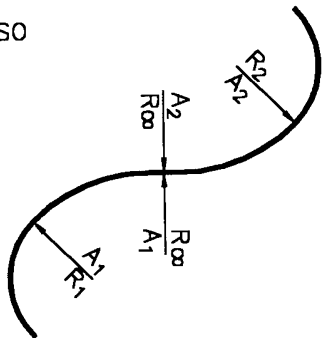
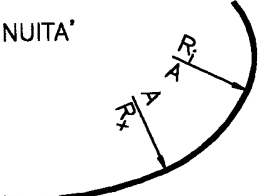
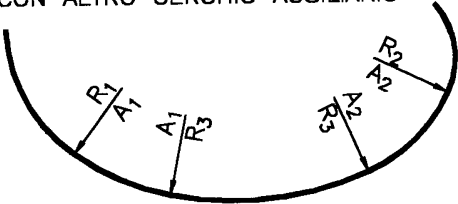
$$R_{\min} = \frac{V_p^2}{127 [f_{t \max}(V_p) + q_{\max}]}$$

$$A_{\min} = 0,021 \times V_p^2$$

$$\text{In caso di continuità} \quad \frac{R_i}{3} < A < R$$

APPLICAZIONI

I casi più importanti nei quali la clotoide viene inserita in un tracciato sono riassunti nella figura 5.2.5.c, dove sono anche indicate le limitazioni per i valori dei parametri e sono anche indicate le situazioni da evitare.

TIPOLOGIA	LIMITI
<p>TRANSIZIONE</p> 	<p> $A_1 \geq A_{min}$ $A_2 \geq A_{min}$ $\frac{R}{3} \leq A_1 \leq R$ $\frac{R}{3} \leq A_2 \leq R$ $\frac{2}{3} \leq \frac{A_1}{A_2} \leq \frac{3}{2}$ </p>
<p>FLESSO</p> 	<p> $R_2 \leq R_1$ $A_1 \geq A_{min}$ $A_2 \geq A_{min}$ FLESSO ASIMMETRICO $A_1 \neq A_2$ $\frac{R_1}{3} \leq A_1 \leq R_1$ $\frac{R_2}{3} \leq A_2 \leq R_2$ $\frac{2}{3} \leq \frac{A_1}{A_2} \leq \frac{3}{2}$ FLESSO SIMMETRICO $A_1 = A_2 = A$ $\frac{R_1}{3} \leq A \leq R_2$ </p>
<p>CONTINUITA'</p> 	<p> $R_x < R_i$ R_x all'interno di R_i ma non concentrico $A_{min} \leq A$ $\frac{R_i}{3} \leq A \leq R_x$ </p>
<p>RACCORDO TRA DUE CERCHI SECANTI CON ALTRO CERCHIO AUSILIARIO</p> 	<p> $A_1 \geq A_{min}$ $A_2 \geq A_{min}$ $\frac{R_3}{3} \leq A_1 \leq R_1$ $\frac{R_3}{3} \leq A_2 \leq R_2$ $\frac{2}{3} \leq \frac{A_1}{A_2} \leq \frac{3}{2}$ </p>

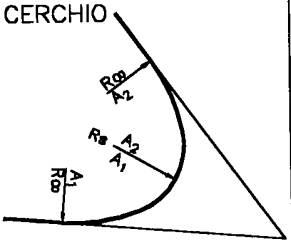
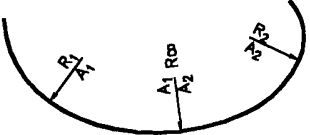
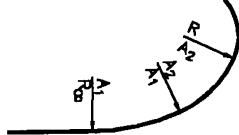
CASI DA EVITARE		
<p>TRANSIZIONE SENZA IL CERCHIO</p> 	<p>FALSO OVALE</p> 	<p>PIU' CURVE DI RACCORDO CONSECUTIVE</p> 

Fig. 5.2.5.c

Nel caso del flesso è possibile inserire un rettifilo di lunghezza non superiore a

$$L = \frac{A_1 + A_2}{12,5} \quad [\text{m}]$$

In questo caso non vale perciò il requisito minimo fissato al par. 5.2.2.

5.2.6 Pendenze trasversali nelle curve a raggio variabile

Lungo le curve a raggio variabile, inserite fra due elementi di tracciato a curvatura costante si realizza il graduale passaggio della pendenza trasversale dal valore proprio di un elemento a quello relativo al successivo (paragrafi 5.2.3 e 5.2.4).

Questo passaggio si ottiene facendo ruotare la carreggiata stradale, o parte di essa, secondo i casi, intorno al suo asse ovvero intorno alla sua estremità interna (Fig. 5.2.6.a).

La rotazione intorno all'asse è generalmente da preferire, ove possibile, perché comporta un minor sollevamento dell'estremità della piattaforma: essa può essere generalmente adottata nelle strade a carreggiata unica a 2 o più corsie e nelle strade a carreggiate separate con spartitraffico di larghezza superiore ai 4 m. Per larghezze minori, allo scopo di evitare che lo spartitraffico acquisti una eccessiva pendenza trasversale, è necessario far ruotare le due vie intorno alle estremità interne delle carreggiate.

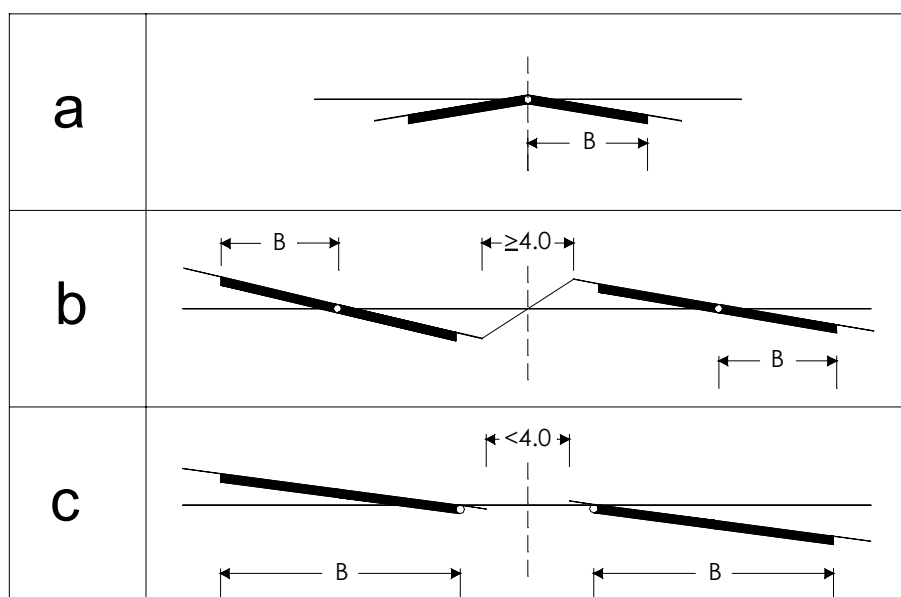


Fig. 5.2.6.a

Nelle strade ad unica carreggiata a due o più corsie, la cui sagoma in rettilineo è a doppia falda, il passaggio dalla sagoma propria del rettilineo a quella della curva circolare avviene generalmente in due tempi: in una prima fase ruota soltanto la falda esterna intorno all'asse della carreggiata fino a realizzare una superficie piana, successivamente ruota l'intera carreggiata (Fig. 5.2.6.b), sempre intorno al suo asse.

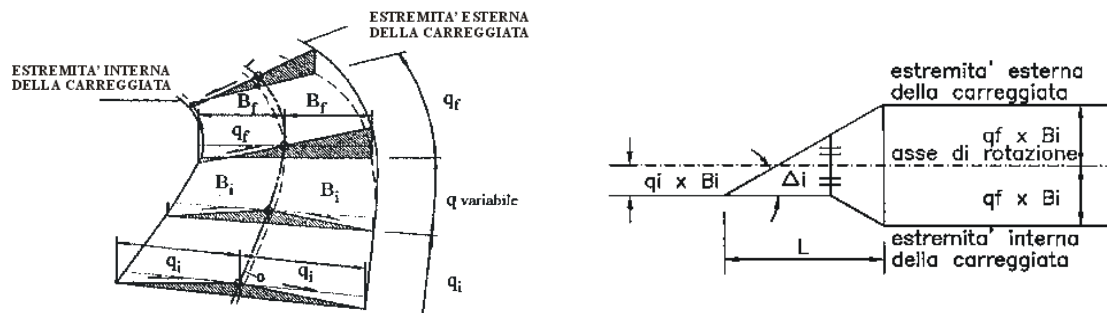


Fig. 5.2.6.b

In curva gli elementi che fiancheggiano la carreggiata (banchine, corsie di emergenza, corsie specializzate, piazzole di sosta) presentano pendenza uguale e concorde a quella della carreggiata.

Valori massimi della pendenza Δi

Per ragioni dinamiche (cioè per limitare la velocità di rotazione trasversale dei veicoli – velocità di rollio) la sovrappendenza longitudinale Δi [%] delle estremità della carreggiata (esclusi gli eventuali allargamenti in curva) non può superare il valore massimo che si calcola con la seguente espressione.

$$\Delta i_{\max} = \frac{dq}{dt} \times \frac{B_i}{v} \times 100 \cong 18 \times \frac{B_i}{V} \quad [\%]$$

dove:

$\frac{dq}{dt}$ = variazione della pendenza trasversale nel tempo pari a $0,05 \text{ rad. s}^{-1}$

B_i = distanza (in m) fra l'asse di rotazione e l'estremità della carreggiata all'inizio della curva a raggio variabile

V = velocità di progetto [km/h]

v = velocità di progetto [m/s]

Valori minimi della pendenza Δi

Quando lungo una curva a raggio variabile la pendenza trasversale della carreggiata cambia segno, per esempio lungo una clotoide di flesso e nel passaggio dal rettilineo alla curva circolare, durante una certa fase della rotazione la pendenza trasversale è inferiore a quella minima del 2,5 % necessaria per il deflusso dell'acqua. In questi casi, allo scopo di ridurre al minimo la lunghezza del tratto di strada in cui può aversi ristagno di acqua, è necessario che la pendenza longitudinale Δi dell'estremità che si solleva sia non inferiore ad un valore Δi_{\min} [%] dato da:

$$\Delta i_{\min} = 0,1 \times B_i \quad [\%]$$

Se pertanto la pendenza Δi è inferiore a Δi_{\min} , è necessario spezzare in due parti il profilo longitudinale di quella estremità della carreggiata che è esterna alla curva, realizzando un primo tratto con pendenza maggiore o uguale a Δi_{\min} , fino a quando la pendenza trasversale della via ha raggiunto il 2,5%; la pendenza risultante per il tratto successivo potrà anche essere inferiore a Δi_{\min} .

I vari casi che possono presentarsi sono riassunti nella figura 5.2.6.c, dove sono indicate le sagome della carreggiata nelle sezioni caratteristiche ed i profili delle estremità riferiti a quello dell'asse.

Detti casi si riferiscono alla condizione a) della figura 5.2.6.a; le condizioni b e c si risolvono combinando opportunamente le indicazioni della figura 5.2.6.c.

5.2.7 Allargamento della carreggiata in curva

Allo scopo di consentire la sicura iscrizione dei veicoli nei tratti curvilinei del tracciato, conservando i necessari franchi fra la sagoma limite dei veicoli ed i margini delle corsie, è necessario che nelle curve circolari ciascuna corsia sia allargata di una quantità E , data dalla relazione:

$$E = \frac{K}{R} \quad [\text{m}]$$

dove:

$K = 45$

R = raggio esterno (in m) della corsia;

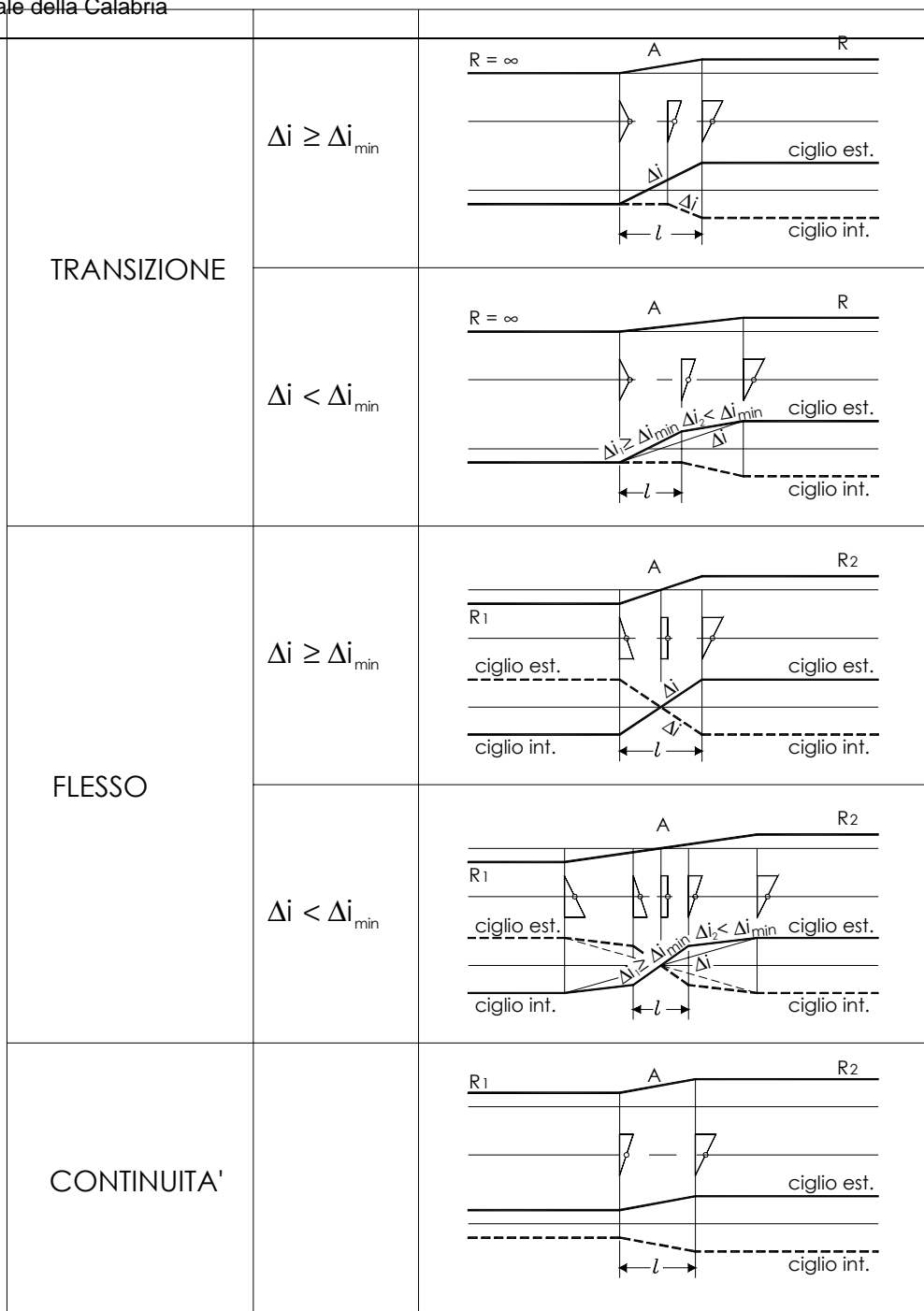


Fig. 5.2.6.c

per $R > 40$ m si può assumere, nel caso di strade ad unica carreggiata a due corsie, il valore del raggio uguale a quello dell'asse della carreggiata. Nel caso di strade a carreggiate separate, o ad unica carreggiata a più di una corsia per senso di marcia, si assume come raggio per il calcolo dell'allargamento quello dell'asse di ciascuna carreggiata o semi carreggiata.

Se l'allargamento E , così calcolato, è inferiore a 20 cm. la corsia conserva la larghezza del rettifilo.

Il valore così determinato potrà essere opportunamente ridotto, al massimo fino alla metà, qualora si ritenga poco probabile l'incrocio in curva di due veicoli appartenenti ai seguenti tipi : autobus ed autocarri di grosse dimensioni, autotreni ed autoarticolati.

L'allargamento complessivo della carreggiata o semicarreggiata E_t sarà pari alla somma degli allargamenti delle singole corsie nel caso in cui esse siano in numero di una o al massimo due per senso di marcia; nel caso in cui il numero di corsie per senso di marcia sia maggiore di due, l'allargamento complessivo della carreggiata sarà pari alla somma di quelli calcolati per le due corsie più interne alla curva.

Nel caso di raccordo clotoidico (rettifilo/curva), l'allargamento parte 7,50 m prima dell'inizio della curva di raccordo e termina 7,50 m dopo il punto finale del raccordo (Fig. 5.2.7.a).

La lunghezza complessiva L_z del tratto di strada lungo il quale si effettua l'allargamento è quindi:

$$L_z = 2 \times 7,50 + L \quad [m]$$

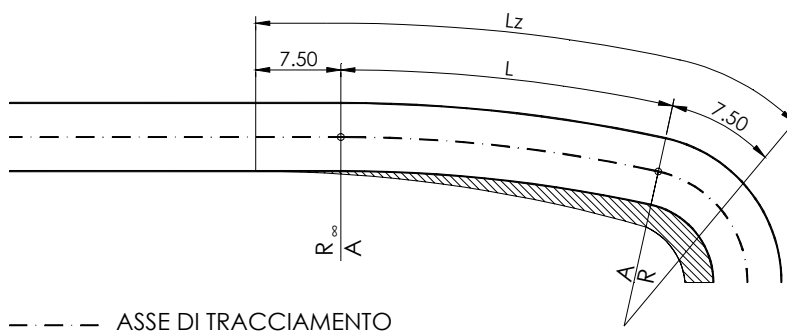


Fig. 5.2.7.a

dove:

L (m) = lunghezza della curva di raccordo.

In ogni caso la lunghezza L_z , anche in assenza di raccordo clotoidico (strade esistenti), deve essere di almeno 15 m.

Nel caso di raccordo di transizione, se la curva circolare ha uno sviluppo inferiore a 15 m (strade esistenti) deve risultare per ciascun ramo del raccordo (Fig. 5.2.7.b)

$$L_z = 7,50 + L + \frac{s}{2} \quad [m]$$

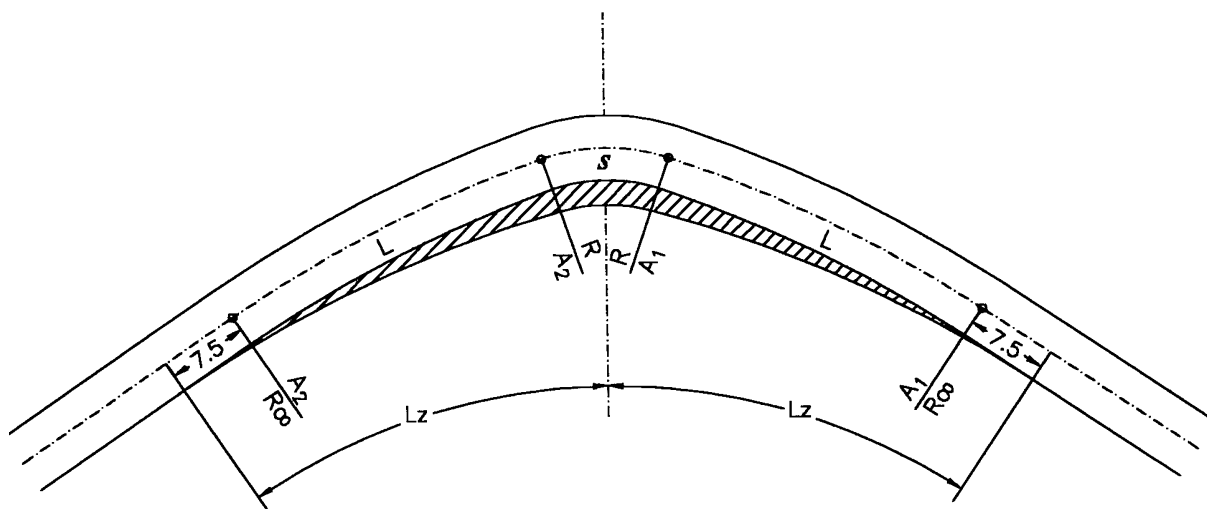


Fig. 5.2.7.b

dove:

s (m) = sviluppo della curva circolare (al limite $s=0$)

L (m) = lunghezza della curva di raccordo considerata.

Nel caso di flesso, per ciascun ramo del raccordo l'inizio del tratto di allargamento è anticipato di 7.50 m rispetto al punto di flesso e termina di uguale misura dopo il punto finale della curva di raccordo; (Fig. 5.2.7.c); si ha quindi:

$$L_z = 2 \times 7,50 + L \quad [m]$$

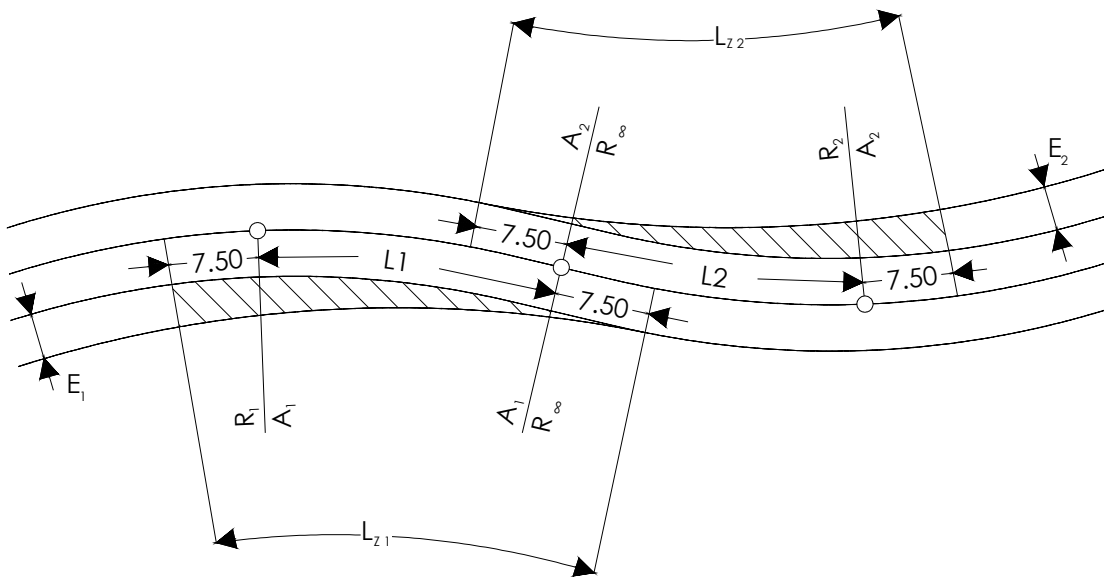


Fig. 5.2.7.c

Nel caso di raccordo di continuità l'allargamento avviene lungo il raccordo;(Fig. 5.2.7.d).
Pertanto risulta:

$$L_z = L$$

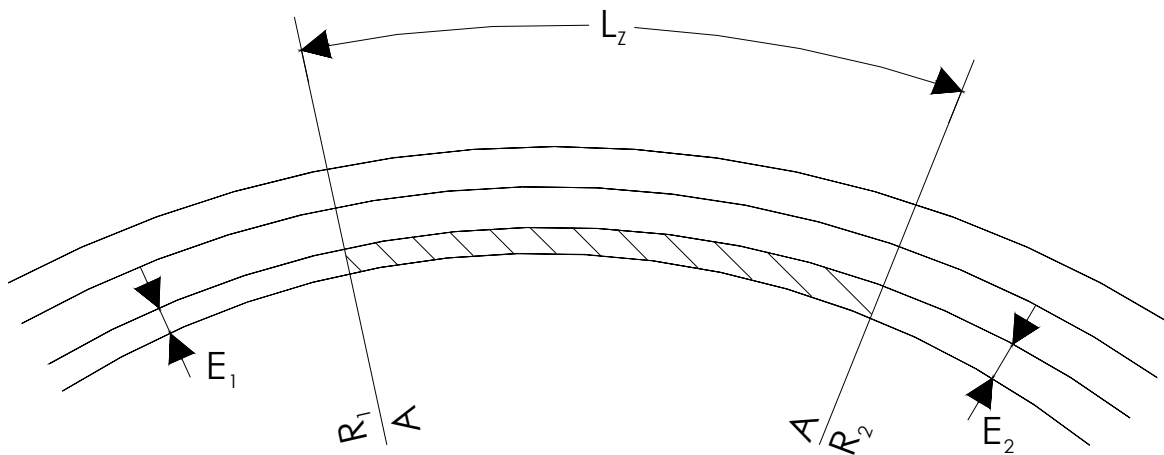


Fig.

5.2.7.d

L'allargamento complessivo della carreggiata deve essere riportato tutto sul lato interno della curva (Fig. 5.2.7.e). Le banchine e le eventuali corsie di sosta conservano le larghezze che hanno in rettilineo.

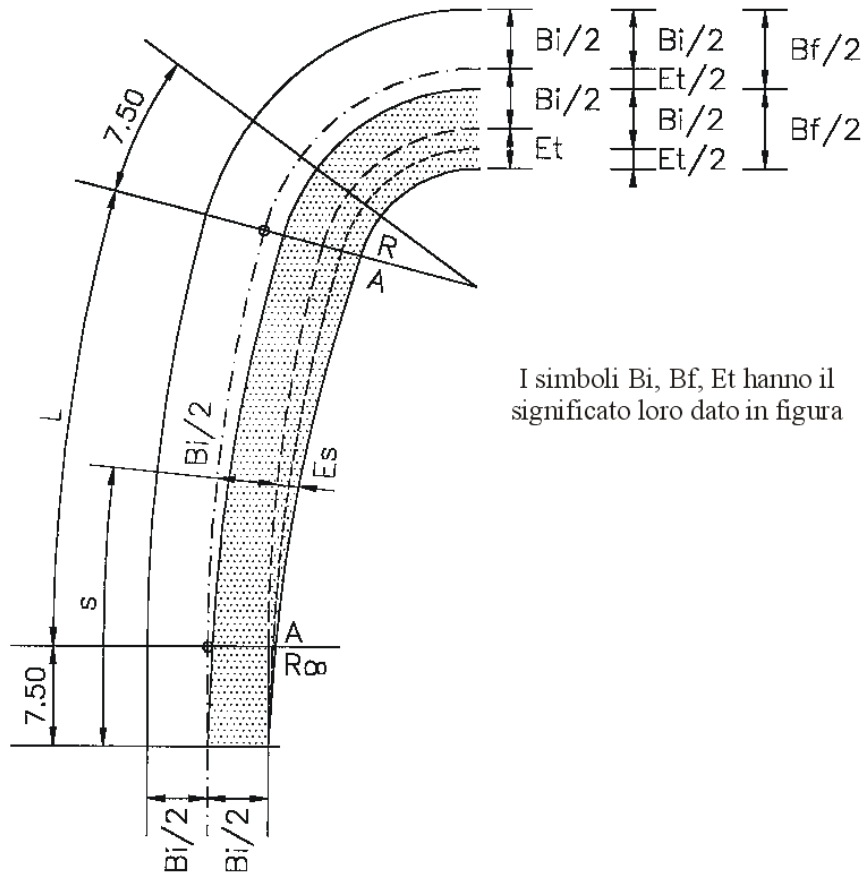


Fig. 5.2.7.e

Il valore dell'allargamento E_s al variare dell'ascissa curvilinea s si ottiene come nella figura 5.2.7.f e dalle seguenti espressioni

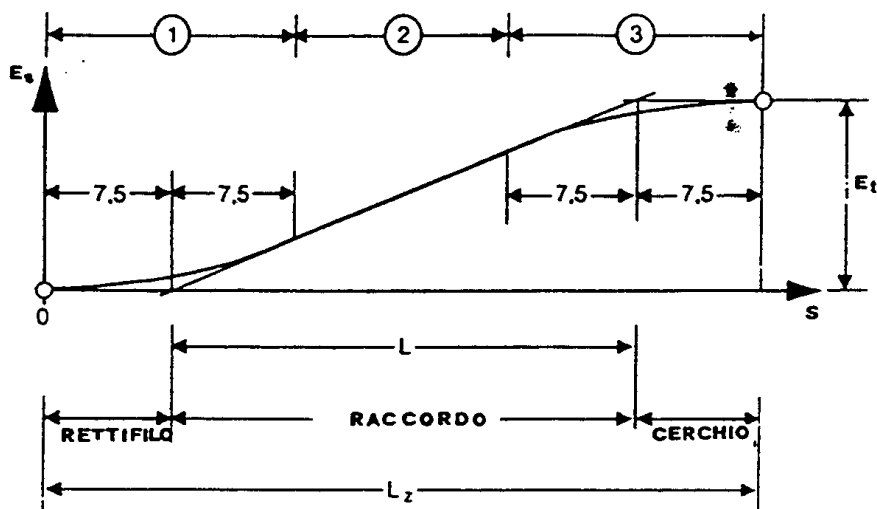


Fig. 5.2.7.f

$$E_s = \frac{E_t}{30 \times L} \times s^2 \quad \text{per} \quad 0 \leq s \leq 15 \text{ m} \quad (\text{tratto 1})$$

$$E_s = \frac{E_t}{L} \times (s - 7,5) \quad \text{per} \quad 15 \text{ m} \leq s \leq (L_z - 15) \quad (\text{tratto 2})$$

$$E_s = E_t - \frac{E_t}{30 \times L} \times (L_z - s)^2 \quad \text{per} \quad (L_z - 15) \leq s \leq L_z \quad (\text{tratto 3})$$

5.3 ANDAMENTO ALTIMETRICO DELL'ASSE

5.3.1 Elementi del profilo altimetrico

Il profilo altimetrico è costituito da tratti a pendenza costante (livellette) collegati da raccordi verticali convessi e concavi.

Le pendenze massime adottabili per i diversi tipi di strada sono indicate nella tabella seguente

TIPO DI STRADA		AMBITO URBANO	AMBITO EXTRAURBANO
AUTOSTRADA	A	6%	5%
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	-	6%
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	-	7%
URBANA DI SCORRIMENTO	D	6%	-
URBANA DI QUARTIERE	E	8%	-
LOCALE	F	10%	10%

I suddetti valori della pendenza massima possono essere aumentati di una unità qualora, da una verifica da effettuare di volta in volta, risulti che lo sviluppo della livelletta sia tale da non penalizzare eccessivamente la circolazione, in termini di riduzione delle velocità e della qualità del deflusso.

Per quanto riguarda le strade di servizio è consigliabile mantenere pendenze longitudinali uguali a quelle della strada principale corrispondente.

Per strade di tipo A, B e D è opportuno, per contenere le emissioni di sostanze inquinanti e di fumi, non superare in galleria la pendenza del 4%, e ancor meno nel caso di lunghe gallerie in relazione ai volumi ed alla composizione del traffico previsto.

5.3.2 Raccordi verticali

Devono essere eseguiti con archi di parabola quadratica ad asse verticale, il cui sviluppo viene calcolato con l'espressione

$$L = R_v \times \frac{\Delta i}{100} \quad [\text{m}]$$

dove Δi è la variazione di pendenza in percento delle livellette da raccordare (Fig. 5.3.2.a) ed R_v è il raggio del cerchio osculatore, nel vertice della parabola, determinato come ai paragrafi seguenti.

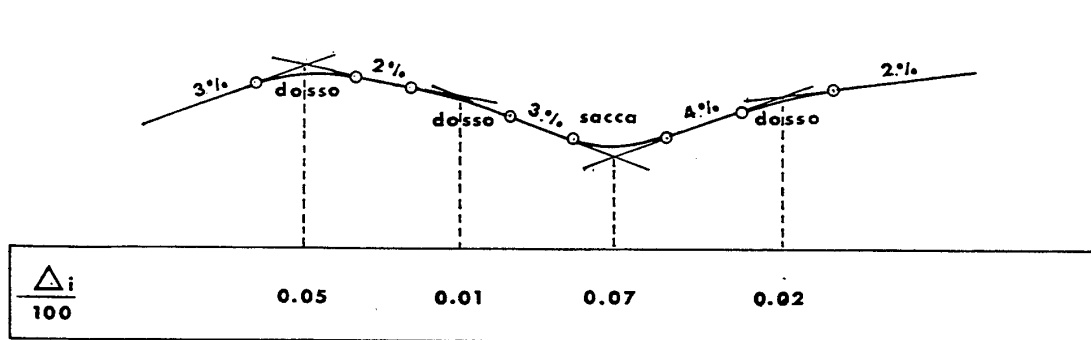


Fig. 5.3.2.a

L'arco di parabola da inserire tra due livellette ha, rispetto al riferimento cartesiano indicato nella figura 5.3.2.b, la seguente equazione

$$y = bx - ax^2$$

dove:

$$a = \text{parametro della parabola} = \frac{\Delta i}{100 \times 2L} = \frac{1}{2R_v} \quad [\text{m}^{-1}]$$

$$b = \frac{i_1}{100}$$

$$R_v = \frac{1}{2a} = \text{raggio del cerchio osculatore nel vertice A della parabola} \quad [\text{m}]$$

$$L = \frac{\Delta i}{100 \times 2A} = R_v \frac{\Delta i}{100} = \text{lunghezza dell'arco di parabola} \quad [\text{m}]$$

$$x_a = \frac{i_1}{\Delta i} \times L = \frac{i_1}{100} \times R_v = \text{ascissa del punto a tangente orizzontale (punto piú alto del dosso o piú basso della sacca)} \quad [\text{m}]$$

$$y_a = \frac{i_1}{100} \times x_a - ax_a^2 \quad [\text{m}]$$

$$f = \frac{R_v}{8} \left(\frac{\Delta i}{100} \right)^2 \quad [\text{m}]$$

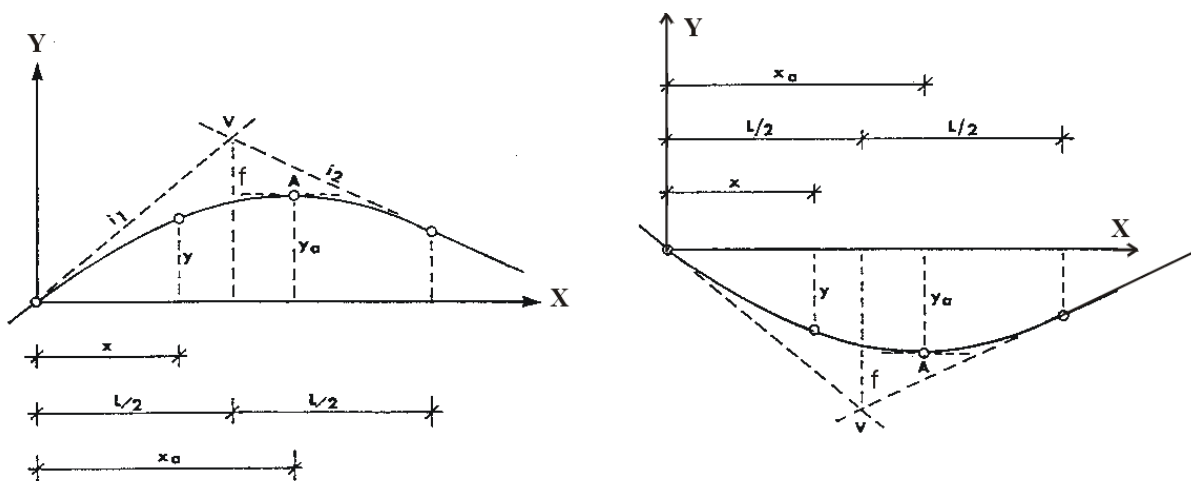


Fig. 5.3.2.b

Il valore minimo del raggio R_v , che definisce la lunghezza del raccordo, deve essere determinato in modo da garantire:

- che nessuna parte del veicolo (eccetto le ruote) abbia contatti con la superficie stradale; ciò comporta:

$$R_v \geq R_v \text{ min} = 20 \text{ m} \quad \text{nei dossi}$$

$$R_v \geq R_v \text{ min} = 40 \text{ m} \quad \text{nelle sacche}$$

- che per il comfort dell'utenza l'accelerazione verticale a_v non superi il valore a_{lim} ; si ha

$$a_v = \frac{v_p^2}{R_v} \leq a_{\text{lim}}$$

dove:

v_p = velocità di progetto della curva [m/s], desunta puntualmente dal diagramma delle velocità (par. 5.4)

R_v = raggio del raccordo verticale [m]

a_{lim} = 0,6 m/s²

- che vengano garantite le visuali libere di cui al par. 5.1 con i criteri di cui ai paragrafi seguenti

In ogni caso, al di là delle verifiche secondo i criteri sopraesposti e che conducono alla determinazione di raggi da intendersi come minimi, è opportuno adottare valori anche sensibilmente maggiori, al fine di garantire una corretta percezione ottica del tracciato, in particolare nei casi di piccole variazioni di pendenza delle livellette e nei casi di sovrapposizione di curve verticali con curve orizzontali (torsione dell'asse).

5.3.3 Raccordi verticali convessi (dossi)

Con riferimento alle distanze di visibilità da verificare in relazione alle situazioni progettuali assunte, e specificate al par. 5.1.5, il raggio minimo del raccordo viene determinato come di seguito.

Siano:

R_v = raggio del raccordo verticale convesso [m]

D = distanza di visibilità da realizzare [m]

Δ_i = variazione di pendenza delle due livellette, espressa in percento

h_1 = altezza sul piano stradale dell'occhio del conducente [m]

h_2 = altezza dell'ostacolo [m]

Si distinguono due casi:

- se D è inferiore allo sviluppo L del raccordo si ha

$$R_v = \frac{D^2}{2 \times (h_1 + h_2 + 2 \times \sqrt{h_1 \times h_2})}$$

- se invece $D > L$

$$R_v = \frac{2 \times 100}{\Delta i} \left[D - 100 \frac{h_1 + h_2 + 2 \times \sqrt{h_1 \times h_2}}{\Delta i} \right]$$

Si pone di norma $h_1 = 1,10$ m. In caso di visibilità per l'arresto di un veicolo di fronte ad un ostacolo fisso, si pone $h_2 = 0,10$ m. In caso di visibilità necessaria per il sorpasso si pone $h_2 = 1,10$ m.

La fig. 5.3.3.a fornisce, per diversi valori di D , le lunghezze di R_v quando $h_1 = 1,10$ m e $h_2 = 0,10$ m.

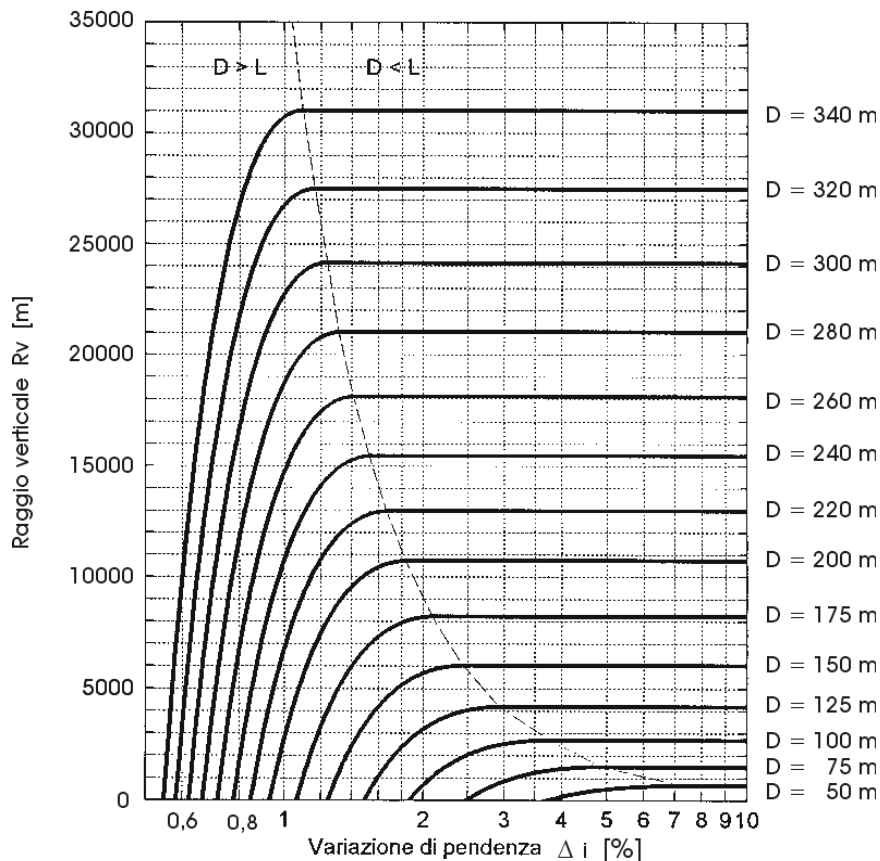


Fig. 5.3.3.a

La fig. 5.3.3.b si riferisce invece ad $h_1 = h_2 = 1,10$ m.

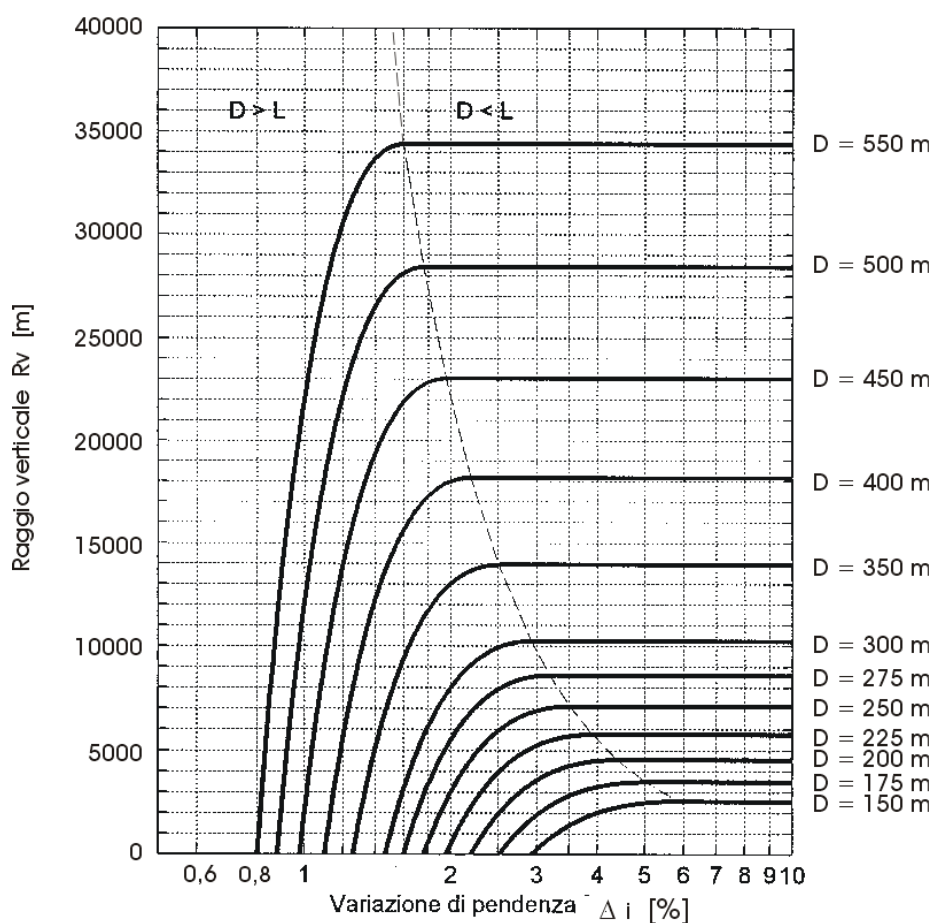


Fig. 5.3.3.b

5.3.4 Raccordi verticali concavi (sacche)

Con riferimento alla sola distanza di visibilità per l'arresto di un veicolo di fronte ad un ostacolo fisso (par. 5.1.5), ed in mancanza di luce naturale, il raggio minimo del raccordo viene determinato come di seguito.

Siano:

R_v = raggio del raccordo verticale concavo [m]

D = distanza di visibilità da realizzare per l'arresto di un veicolo di fronte ad un ostacolo fisso [m]

Δi = variazione di pendenza delle due livellette espressa in percento

h = altezza del centro dei fari del veicolo sul piano stradale

θ = massima divergenza verso l'alto del fascio luminoso rispetto l'asse del veicolo

Si distinguono due casi:

- se D è inferiore allo sviluppo del raccordo si ha

$$R_v = \frac{D^2}{2(h + D \sin \vartheta)}$$

- se invece $D > L$

$$R_v = \frac{2 \times 100}{\Delta i} \left[D - \frac{100}{\Delta i} (h + D \times \sin \theta) \right]$$

ponendo $h = 0,5$ m e $\theta = 1^\circ$ si hanno i valori di R_v riportati nella figura 5.3.4.a

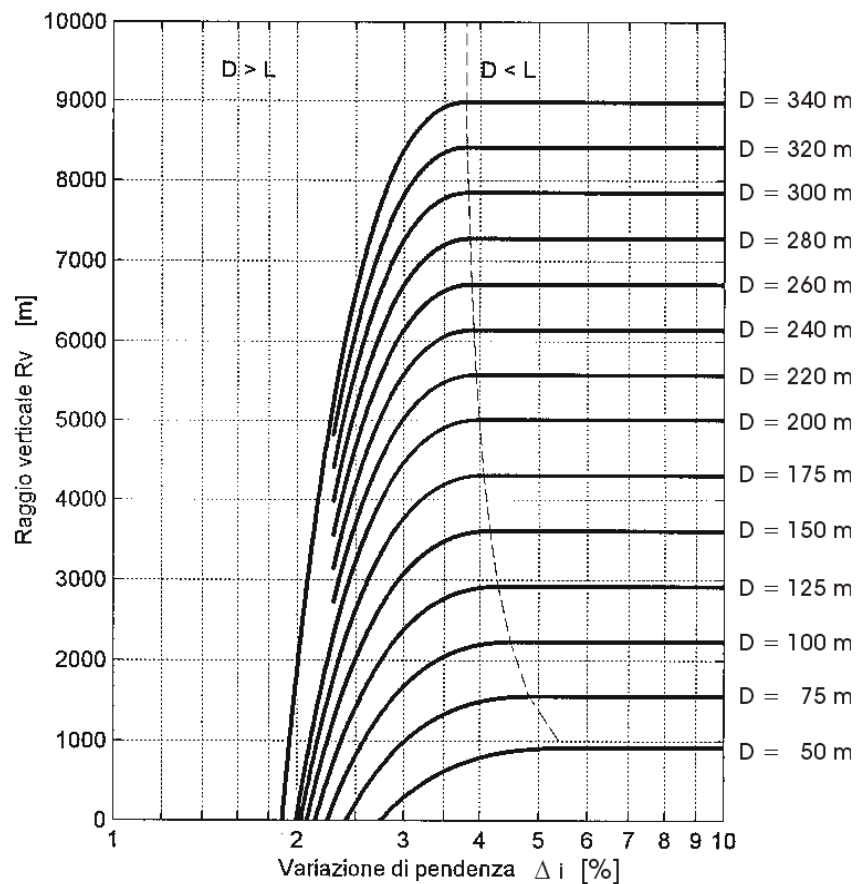


Fig. 5.3.4.a

5.4 DIAGRAMMA DELLE VELOCITA'

La verifica della correttezza della progettazione comporta la redazione del diagramma di velocità per ogni senso di circolazione.

Come indicato al cap. 2 ed evidenziato nella tabella 3.4.a, ad ogni tipo di strada sono associati un limite inferiore ed uno superiore per le velocità di progetto degli elementi planoaltimetrici che compongono il suo asse.

Il diagramma delle velocità è la rappresentazione grafica dell'andamento della velocità di progetto in funzione della progressiva dell'asse stradale. Si costruisce, sulla base del solo tracciato planimetrico, calcolando per ogni elemento di esso l'andamento della velocità di progetto, che deve essere contenuta nei limiti di cui sopra.

Il modello semplificato di variazione della velocità lungo il tracciato, che di seguito si presenta, si basa sulle seguenti ipotesi:

- in rettilineo, sugli archi di cerchio con raggio non inferiore a $R_{2,5}$ (par. 5.2.4), e nelle clotoidi, la velocità di progetto tende al limite superiore dell'intervallo; gli spazi di accelerazione conseguenti all'uscita da una curva circolare, e quelli di decelerazione per l'ingresso a detta curva, ricadono soltanto negli elementi considerati (rettilineo, curve ampie con $R > R_{2,5}$ e clotoidi);
- la velocità è costante lungo tutto lo sviluppo delle curve con raggio inferiore a $R_{2,5}$, e si determina dagli abachi 5.2.4.a e 5.2.4.b;
- i valori dell'accelerazione e della decelerazione restano determinati in 0.8 m/s^2 ;
- si assume che le pendenze longitudinali non influenzino la velocità di progetto.

5.4.1 Lunghezza di transizione

La lunghezza di transizione D_T è la lunghezza in cui la velocità, conformemente al modello teorico ammesso, passa dal valore V_{p1} a quello V_{p2} , competenti a due elementi che si succedono.

D_T (in metri) è dato dalla seguente espressione:

$$D_T = \frac{\Delta V \times V_m}{12,96 \times a}$$

dove:

ΔV = differenza di velocità ($V_{p1} - V_{p2}$) [km/h]

V_m = velocità media tra due elementi [km/h]

a = accelerazione o decelerazione $\pm 0,8$ [m/s²]

5.4.2 Distanza di riconoscimento

Per distanza di riconoscimento D_r s'intende la lunghezza massima del tratto di strada entro il quale il conducente può riconoscere eventuali ostacoli e avvenimenti. Essa è funzione della velocità e può essere calcolata in metri con la relazione:

$$D_r = t \times v_p$$

con:

$$t = 12 \text{ s}$$

v_p , espressa in m/s, è da intendersi riferita all'elemento di raggio maggiore

Secondo questo modello l'apprezzamento di una variazione di curvatura dell'asse, che consente al conducente di modificare la sua velocità, può avvenire solo all'interno della distanza di riconoscimento e quindi, per garantire la sicurezza della circolazione:

in caso di decelerazioni la distanza di transizione deve avere una lunghezza non superiore alla distanza di riconoscimento

$$D_T \leq D_r$$

ed inoltre perché la variazione di curvatura sia effettivamente percepita deve essere

$$D_T \leq D_V$$

dove con D_V si indica la distanza di visuale libera nel tratto che precede la curva circolare.

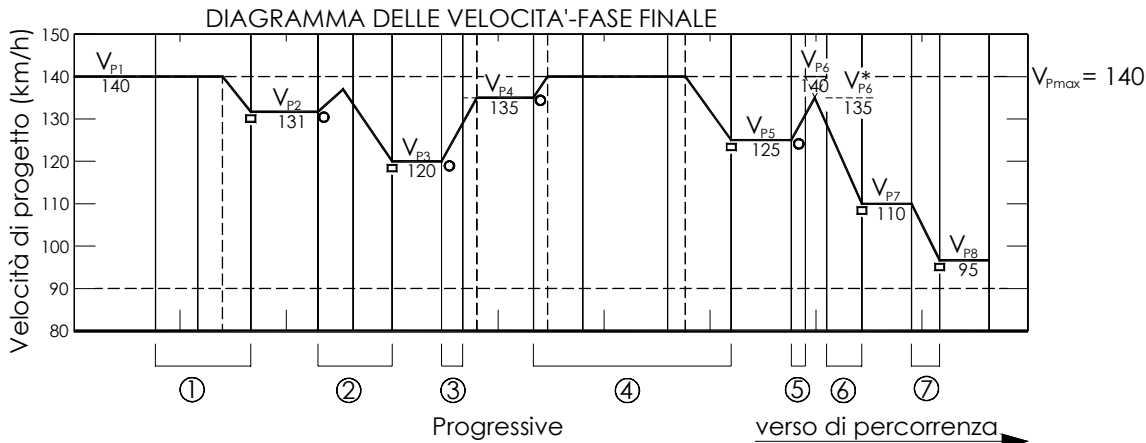
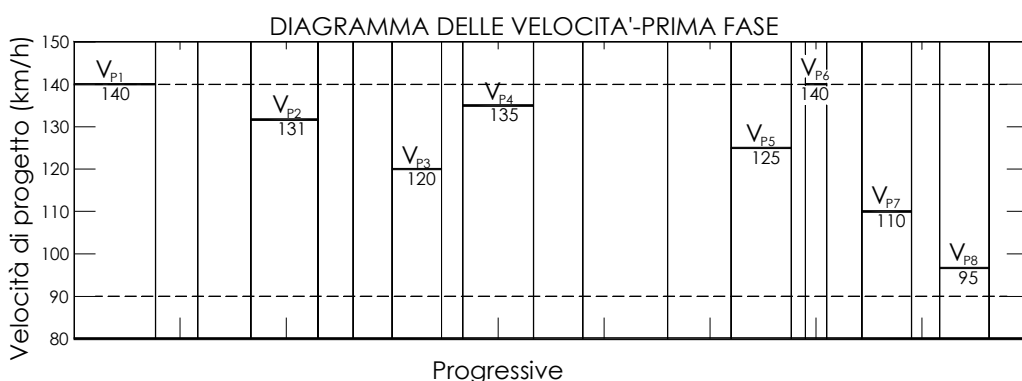
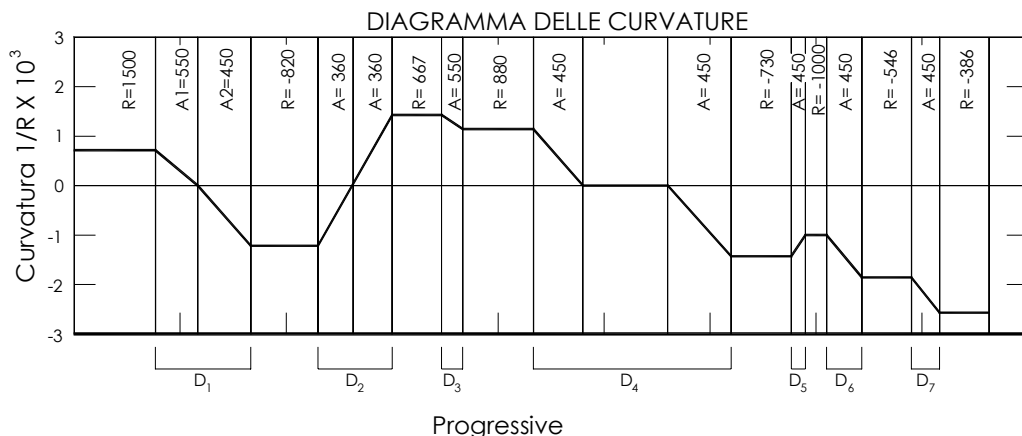
5.4.3 Costruzione del diagramma delle velocità

Per chiarezza operativa è opportuno predisporre preliminarmente il diagramma delle curvature dell'asse stradale, associandolo alle velocità di progetto nei tratti a curvatura costante e quindi individuando i punti di inizio delle manovre di accelerazione (O) e quelli finali per le decelerazioni (□). La distanza D indicata nei grafici successivi assomma le lunghezze dei raccordi di transizione e dell'eventuale rettilineo interposto, il tutto fra i punti di tangenza di due curve circolari successive.

Il diagramma delle velocità si ottiene riportando le D_T relative alle manovre di accelerazione o decelerazione dai rispettivi punti di inizio (O) o di fine (□).

Come si può osservare nella figura 5.4.3.a avente solo carattere esemplificativo, i casi che si possono presentare dipendono dal rapporto fra le lunghezze D e D_T , cioè

$$D > D_T \quad D = D_T \quad D < D_T$$



①	$V_{Pmax} = V_{P1} > V_{P2}$	$D_1 > D_T$	D_T lunghezza di transizione per decelerare da V_{P1} a V_{P2}	$V_{P1} - V_{P2} \leq 10$ accett.
②	$V_{Pmax} > V_{P2} > V_{P3}$	$D_2 > D_T$	D_T lunghezza di transizione per decelerare da V_{P2} a V_{P3}	$V_{P2} - V_{P3} \leq 20$ accett.
③	$V_{P3} < V_{P4} < V_{Pmax}$	$D_3 < D_T$	D_T lunghezza di transizione per accelerare da V_{P3} a V_{P4}	$V_{P4} - V_{P3} \leq 20$ accett.
④	$V_{Pmax} > V_{P4} > V_{P5}$	$D_4 > (D_{T4} + D_{T5})$	D_{T4} lunghezza di transizione per accelerare da V_{P4} a V_{Pmax} D_{T5} lunghezza di transizione per decelerare da V_{Pmax} a V_{P5}	$V_{P4} - V_{P5} \leq 20$ accett. $V_{Pmax} - V_{P5} > 10$ non acc.
⑤	$V_{P5} < V_{P6}^* < V_{Pmax}$	$D_5 < D_T$	D_T lunghezza di transizione per accelerare da V_{P5} a V_{Pmax}	$V_{P6}^* - V_{P5} \leq 20$ accett.
⑥	$V_{Pmax} > V_{P6}^* > V_{P7}$	$D_6 < D_T$	D_T lunghezza di transizione per decelerare da V_{Pmax} a V_{P7}	$V_{P6}^* - V_{P7} > 20$ non acc.
⑦	$V_{Pmax} > V_{P7} > V_{P8}$	$D_7 = D_T$	D_T lunghezza di transizione per decelerare da V_{P7} a V_{P8}	$V_{P7} - V_{P8} \leq 20$ accett.

5.4.4 Esame del diagramma delle velocità'

Una volta ottenuto il diagramma di velocità e verificato che le condizioni precedentemente indicate sulle distanze di transizione D_T , siano soddisfatte, occorre assicurarsi che il tracciato possa essere ritenuto omogeneo per entrambi i sensi di circolazione.

A questo scopo devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

Per $V_{pmax} \geq 100$ km/h (autostrade, strade extraurbane principali e secondarie) nel passaggio da tratti caratterizzati dalla V_{pmax} a curve a velocità inferiore, la differenza di velocità di progetto non deve superare 10 km/h. Inoltre, fra due curve successive tale differenza, comunque mai superiore a 20 km/h, è consigliabile che non superi i 15 km/h.

Per gli altri tipi di strade ($V_{pmax} \leq 80$ km/h) nel passaggio da tratti caratterizzati dalla V_{pmax} a curve a velocità inferiore, la differenza di velocità non deve superare 5 km/h. Inoltre, fra due curve successive tale differenza, comunque mai superiore a 20 km/h, è consigliabile che non superi i 10 km/h.

Poiché si tratta di una verifica globale sulle scelte puntuali dei vari elementi di un tracciato, nel caso le condizioni sopra esposte non siano verificate, anche solo in singole parti, occorrerà riprendere la geometria di interi tratti.

5.5 COORDINAMENTO PLANO - ALTIMETRICO

Al fine di garantire una percezione chiara delle caratteristiche del tracciato stradale ed evitare variazioni brusche delle linee che lo definiscono nel quadro prospettico, occorre coordinare opportunamente l'andamento planoaltimetrico dell'asse con il profilo longitudinale. Un valido strumento di controllo di tale coerenza è fornito dalla rappresentazione prospettica del tracciato.

5.5.1 Posizione del raccordo verticale

Quando un raccordo verticale è situato in un tratto ad andamento rettilineo ed è sufficientemente distante dai punti di tangenza delle curve planimetriche, la percezione del tracciato è corretta. Se non è possibile evitare la sovrapposizione dei due elementi curvilinei, è opportuno far coincidere il vertice del raccordo verticale con quello della curva planimetrica. In tal caso, il risultato ottimale dal punto di vista ottico lo si ottiene se la lunghezza dei due raccordi è dello stesso ordine.

Nei tratti con andamento planimetrico sinuoso è opportuno evitare cambiamenti di pendenza longitudinale.

5.5.2 Difetti di coordinamento fra elementi planimetrici ed altimetrici

- Occorre evitare che il punto di inizio di una curva planimetrica coincida o sia prossimo con la sommità di un raccordo verticale convesso. Se ciò si verifica, risulta mascherato il cambiamento di direzione in planimetria.

Un miglioramento del quadro prospettico lo si ottiene anticipando l'inizio dell'elemento curvilineo planimetrico quanto più possibile.

- Occorre evitare che un raccordo planimetrico inizi immediatamente dopo un raccordo concavo. Se ciò si verifica la visione prospettica dei cigli presenta una falsa piega.

Quando non sia possibile spostare i due elementi in modo che le posizioni dei rispettivi vertici coincidano, un miglioramento della qualità ottica del tracciato lo si ottiene imponendo che il rapporto fra il raggio verticale R_v ed il raggio della curva planimetrica R sia ≥ 6 .

- Occorre evitare l'inserimento di raccordi verticali concavi di piccolo sviluppo all'interno di curve planimetriche di grande sviluppo. In questo caso, la visione prospettica di uno dei cigli presenta difetti di continuità.

Per correggere tale difetto occorre aumentare il più possibile il rapporto R_v/R in modo che gli sviluppi dei due raccordi coincidano.

- Occorre evitare il posizionamento di un raccordo concavo immediatamente dopo la fine di una curva planimetrica. Anche in questo caso nelle linee di ciglio si presentano evidenti difetti di continuità ed inoltre si percepisce un restringimento della larghezza della sede stradale che può indurre l'utente ad adottare comportamenti non rispondenti alla reale situazione del tracciato.

Questo difetto può essere ancora corretto portando a coincidere i vertici dei due elementi.

- Occorre evitare che il vertice di un raccordo concavo coincida o sia prossimo ad un punto di flesso della linea planimetrica. Anche in questo caso la visione prospettica è falsata e l'utente percepisce un falso restringimento della larghezza della sede stradale.

Per ovviare a tale difetto si provvede come nel caso precedente.

5.5.3 Perdita di tracciato

Quando un raccordo concavo segue un raccordo convesso, nel quadro prospettico dell'utente può rimanere mascherato un tratto intermedio del tracciato. Si definisce questa situazione come "perdita di tracciato" (vedi figura 5.5.3.a). Questa perdita può disorientare l'utente quando il tracciato ricompare ad una distanza inferiore a quella riportata nella tabella seguente.

Velocità [km/h]	25	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
Distanza di ricomparsa [m]	150	180	220	280	350	420	500	560	640	720	800	860

Occorre evitare queste situazioni, in particolare, quando mascherano intersezioni o cambiamenti di direzione.

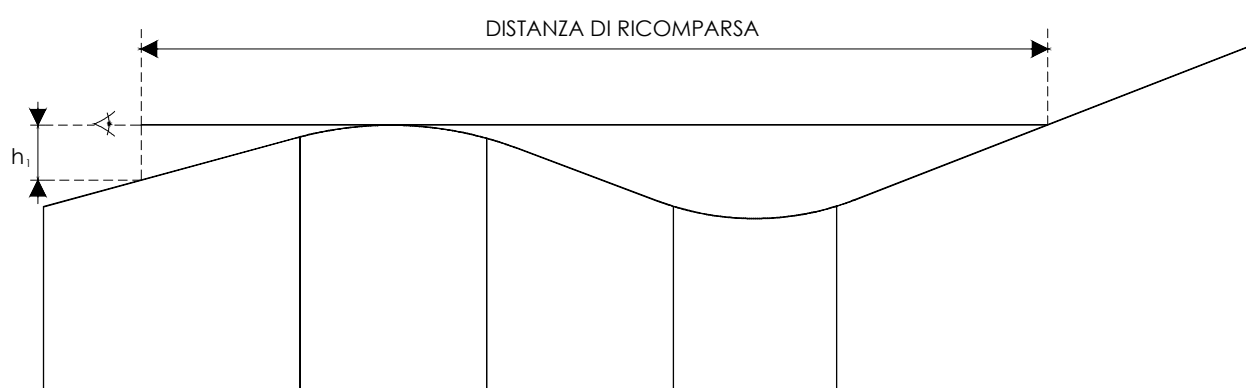


Fig. 5.5.3.a

Legge 9 gennaio 1991, n. 10 recante: Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

Pubblicata nella Gazz. Uff. 16 gennaio 1991, n. 13.

La Camera dei deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato;

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Promulga

la seguente legge:

Titolo I

Norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia

Art. 1 *(Finalità ed ambito di applicazione)*

1. Al fine di migliorare i processi di trasformazione dell'energia, di ridurre i consumi di energia e di migliorare le condizioni di compatibilità ambientale dell'utilizzo dell'energia a parità di servizio reso e di qualità della vita, le norme del presente titolo favoriscono ed incentivano, in accordo con la politica energetica della Comunità economica europea, l'uso razionale dell'energia, il contenimento dei consumi di energia nella produzione e nell'utilizzo di manufatti, l'utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia, la riduzione dei consumi specifici di energia nei processi produttivi, una più rapida sostituzione degli impianti in particolare nei settori a più elevata intensità energetica, anche attraverso il coordinamento tra le fasi di ricerca applicata, di sviluppo dimostrativo e di produzione industriale.

2. La politica di uso razionale dell'energia e di uso razionale delle materie prime energetiche definisce un complesso di azioni organiche dirette alla promozione del risparmio energetico, all'uso appropriato delle fonti di energia, anche convenzionali, al miglioramento dei processi tecnologici che utilizzano o trasformano energia, allo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, alla sostituzione delle materie prime energetiche di importazione.

3. Ai fini della presente legge sono considerate fonti rinnovabili di energia: il sole, il vento, l'energia idraulica, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione dei rifiuti organici o di prodotti vegetali. Per i rifiuti organici ed inorganici resta ferma la vigente disciplina ed in particolare la normativa di cui al [decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915](#), e successive modificazioni ed integrazioni, al [decreto-legge 31 agosto 1987, n. 361](#), convertito, con modificazioni, dalla [legge 29 ottobre 1987, n. 441](#), e al [decreto-legge 9 settembre 1988, n. 397](#), convertito con modificazioni, dalla [legge 9 novembre 1988, n. 475](#).

4. L'utilizzazione delle fonti di energia di cui al comma 3 è considerata di pubblico interesse e di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche.

Art. 2 *(Coordinamento degli interventi)*

1. Per la coordinata attuazione del piano energetico nazionale e al fine di raggiungere gli obiettivi di cui all'[art. 1](#), il Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) su proposta del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti il Ministro dell'agricoltura e delle foreste, il Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, il Ministro dei lavori pubblici, il Ministro dei trasporti, il Ministro dell'ambiente, il Ministro delle partecipazioni statali, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, emana, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, e successivamente con cadenza almeno triennale, direttive per il coordinato impiego degli strumenti pubblici di intervento e di incentivazione della promozione, della ricerca, dello sviluppo tecnologico, nei settori della produzione, del recupero e dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia e del contenimento dei consumi energetici.

Art. 3 *(Accordo di programma)*

1. Per lo sviluppo di attività aventi le finalità di cui all'[art. 1](#), il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato provvede a stipulare con l'ENEA un accordo di programma, con validità triennale, ove sono stabiliti gli obiettivi, i tempi di attuazione e le previsioni di spesa dei progetti relativi al programma medesimo per un ammontare complessivo non superiore al 10 per cento degli stanziamenti previsti dalla presente legge.

Art. 4 *(Norme attuative e sulle tipologie tecnico-costruttive)*

[1. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Repubblica, adottato previa deliberazione del Consiglio dei ministri, sentito il parere del Consiglio di Stato, su proposta del Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), l'ENEA, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono emanate norme che, anche nel quadro delle indicazioni e delle priorità della [legge 5 agosto 1978, n. 457](#), e successive modificazioni ed integrazioni, definiscono i criteri generali tecnico-costruttivi e le tipologie per l'edilizia sovvenzionata e convenzionata nonché per l'edilizia pubblica e privata, anche riguardo alla ristrutturazione degli edifici esistenti, che facilitino il raggiungimento degli obiettivi di cui all'[art. 1](#) e al titolo II. Tali norme sono aggiornate, secondo la medesima procedura, ogni due anni.]

[2. Il Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, in relazione agli obiettivi di cui all'[art. 1](#), emana con decreto la normativa tecnica al cui rispetto è condizionato il rilascio delle autorizzazioni e la concessione e l'erogazione di finanziamenti e contributi per la realizzazione di opere pubbliche.]

3. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Repubblica, adottato previa deliberazione del Consiglio dei ministri, sentito il parere del Consiglio di Stato, su proposta del Ministro dell'agricoltura e delle foreste, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti il CNR, l'ENEA, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono emanate norme per definire i criteri generali per la costruzione o la ristrutturazione degli impianti di interesse agricolo, zootecnico e forestale che facilitino il raggiungimento degli obiettivi di cui all'[art. 1](#).

[4. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Repubblica, adottato previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, sentito il parere del Consiglio di Stato, su proposta del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti il CNR, gli enti energetici, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, nonché le associazioni di categoria interessate e le associazioni di istituti nazionali operanti per l'uso razionale dell'energia, sono emanate le norme per il contenimento dei consumi di energia, riguardanti in particolare progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici, e i seguenti aspetti: determinazione delle zone climatiche; durata giornaliera di attivazione nonché periodi di accensione degli impianti termici; temperatura massima dell'aria negli ambienti degli edifici durante il funzionamento degli impianti termici; rete di distribuzione e adeguamento delle infrastrutture di trasporto, di ricezione e di stoccaggio delle fonti di energia al fine di favorirne l'utilizzazione da parte degli operatori pubblici e privati per le finalità di cui all'[art. 1](#).]

5. Per le finalità di cui all'[art. 1](#), entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Repubblica, adottato previa deliberazione del Consiglio dei ministri, sentito il parere del Consiglio di Stato, su proposta del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, d'intesa con il Ministro dei trasporti, sono emanate norme per il contenimento dei consumi energetici in materia di reti e di infrastrutture relative ai trasporti nonché ai mezzi di trasporto terrestre ed aereo pubblico e privato.

6. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti i Ministri interessati, può emanare norme specifiche, efficaci anche solo per periodi limitati, dirette ad assicurare il contenimento dei consumi energetici.

7. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, da emanarsi entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono emanate norme idonee a rendere apprezzabile il conseguimento dell'obiettivo dell'uso razionale dell'energia e dell'utilizzo di fonti rinnovabili di energia nei criteri di aggiudicazione delle gare di appalto economicamente rilevanti per la fornitura di beni o servizi per conto della pubblica amministrazione, degli enti territoriali e delle relative aziende, degli istituti di previdenza e di assicurazione. Tale normativa è inserita di diritto nella normativa che disciplina le gare d'appalto e nei capitoli relativi.

Art. 5 *(Piani regionali)*

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, d'intesa con l'ENEA, individuano i bacini che in relazione alle caratteristiche, alle dimensioni, alle esigenze di utenza, alla disponibilità di fonti rinnovabili di energia, al risparmio energetico realizzabile e alla preesistenza di altri vettori energetici, costituiscono le aree più idonee ai fini della fattibilità degli interventi di uso razionale dell'energia e di utilizzo delle fonti rinnovabili di energia.
2. D'intesa con gli enti locali e le loro aziende inseriti nei bacini di cui al comma 1 ed in coordinamento con l'ENEA, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, predispongono rispettivamente un piano regionale o provinciale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia.
3. I piani di cui al comma 2 contengono in particolare:
 - a) il bilancio energetico regionale o provinciale;
 - b) l'individuazione dei bacini energetici territoriali;
 - c) la localizzazione e la realizzazione degli impianti di teleriscaldamento;
 - d) l'individuazione delle risorse finanziarie da destinare alla realizzazione di nuovi impianti di produzione di energia;
 - e) la destinazione delle risorse finanziarie, secondo un ordine di priorità relativo alla quantità percentuale e assoluta di energia risparmiata, per gli interventi di risparmio energetico;
 - f) la formulazione di obiettivi secondo priorità di intervento;
 - g) le procedure per l'individuazione e la localizzazione di impianti per la produzione di energia fino a dieci megawatt elettrici per impianti installati al servizio dei settori industriale, agricolo, terziario, civile e residenziale, nonché per gli impianti idroelettrici.
4. In caso di inadempimento delle regioni o delle province autonome di Trento e di Bolzano a quanto previsto nei commi 1, 2 e 3 nei termini individuati, ad esse si sostituisce il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, che provvede con proprio decreto su proposta dell'ENEA, sentiti gli enti locali interessati.
5. I piani regolatori generali di cui alla [legge 17 agosto 1942, n. 1150](#), e successive modificazioni e integrazioni, dei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti, devono prevedere uno specifico piano a livello comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia.

Art. 6 *(Teleriscaldamento)*

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, individuano le aree che risultano idonee alla realizzazione di impianti e di reti di teleriscaldamento nonché i limiti ed i criteri nel cui ambito le amministrazioni dello Stato, le aziende autonome, gli enti pubblici nazionali o locali, gli istituti di previdenza e di assicurazione, devono privilegiare il ricorso all'allaccio a reti di teleriscaldamento qualora propri immobili rientrino in tali aree.

Art. 7 *(Norme per le imprese elettriche minori)*

1. Il limite stabilito dall'[art. 4, n. 8\), della legge 6 dicembre 1962, n. 1643](#), modificato dall'[art. 18 della legge 29 maggio 1982, n. 308](#), non si applica alle imprese produttrici e distributrici a condizione che l'energia elettrica prodotta venga distribuita entro i confini territoriali dei comuni già serviti dalle medesime imprese produttrici e distributrici alla data di entrata in vigore della presente legge.
2. La produzione di energia elettrica delle medesime imprese produttrici e distributrici mediante le fonti rinnovabili di energia di cui all'[art. 1](#), comma 3, resta disciplinata dalle disposizioni legislative vigenti per i relativi impianti.

3. Il Comitato interministeriale dei prezzi (CIP), su proposta della Cassa conguaglio per il settore elettrico, stabilisce entro ogni anno, sulla base del bilancio dell'anno precedente delle imprese produttrici e distributrici di cui al comma 1, l'acconto per l'anno in corso ed il conguaglio per l'anno precedente da corrispondere a titolo di integrazione tariffaria alle medesime imprese produttrici e distributrici.
4. Il CIP può modificare l'acconto per l'anno in corso rispetto al bilancio dell'anno precedente delle imprese produttrici e distributrici di cui al comma 1 qualora intervengano variazioni nei costi dei combustibili e/o del personale che modifichino in modo significativo i costi di esercizio per l'anno in corso delle medesime imprese produttrici e distributrici.

Art. 8 *(Contributi in conto capitale a sostegno delle fonti rinnovabili di energia nell'edilizia)*

1. Al fine di incentivare la realizzazione di iniziative volte a ridurre il consumo specifico di energia, il miglioramento dell'efficienza energetica, l'utilizzo delle fonti di energia di cui all'[art. 1](#), nella climatizzazione e nella illuminazione degli ambienti, anche adibiti ad uso industriale, artigianale, commerciale, turistico, sportivo ed agricolo, nell'illuminazione stradale, nonché nella produzione di energia elettrica e di acqua calda sanitaria nelle abitazioni adibite ad uso civile e ad uso industriale, artigianale, commerciale, turistico, sportivo ed agricolo, possono essere concessi contributi in conto capitale nella misura minima del 20 per cento e nella misura massima del 40 per cento della spesa di investimento ammissibile documentata per ciascuno dei seguenti interventi:

- a) coibentazione negli edifici esistenti che consenta un risparmio di energia non inferiore al 20 per cento ed effettuata secondo le regole tecniche di cui all'allegata tabella A;
- b) installazione di nuovi generatori di calore ad alto rendimento, che in condizioni di regime presentino un rendimento, misurato con metodo diretto, non inferiore al 90 per cento, sia negli edifici di nuova costruzione sia in quelli esistenti;
- c) installazione di pompe di calore per riscaldamento ambiente o acqua sanitaria o di impianti per l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia che consentano la copertura almeno del 30 per cento del fabbisogno termico dell'impianto in cui è attuato l'intervento nell'ambito delle disposizioni del titolo II;
- d) installazione di apparecchiature per la produzione combinata di energia elettrica e di calore;
- e) installazione di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica; per tali interventi il contributo può essere elevato fino all'80 per cento;
- f) installazione di sistemi di controllo integrati e di contabilizzazione differenziata dei consumi di calore nonché di calore e acqua sanitaria di ogni singola unità immobiliare, di sistemi telematici per il controllo e la conduzione degli impianti di climatizzazione nonché trasformazione di impianti centralizzati o autonomi per conseguire gli obiettivi di cui all'[art. 1](#);
- g) trasformazione di impianti centralizzati di riscaldamento in impianti unifamiliari a gas per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria dotati di sistema automatico di regolazione della temperatura, inseriti in edifici composti da più unità immobiliari, con determinazione dei consumi per le singole unità immobiliari, escluse quelle situate nelle aree individuate dalle regioni e dalle province autonome di Trento e di Bolzano ai sensi dell'[art. 6](#) ove siano presenti reti di teleriscaldamento;
- h) installazione di sistemi di illuminazione ad alto rendimento anche nelle aree esterne.

2. Nel caso di effettuazione da parte del locatore di immobili urbani di interventi compresi tra quelli di cui al comma 1 si applica l'[art. 23 della legge 27 luglio 1978, n. 392](#).

Art. 9 *(Competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano)*

1. La concessione e la erogazione dei contributi previsti dagli [artt. 8, 10 e 13](#) è delegata alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano .
2. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentito il Ministro del tesoro, emana, con proprio decreto, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, le direttive per uniformare i criteri di valutazione delle domande, le procedure e le modalità di concessione e di erogazione dei contributi da parte delle regioni e delle province autonome di Trento e di

Bolzano. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano tengono conto nell'istruttoria di propria competenza dei tempi di realizzazione delle singole iniziative, dei consumi di energia preesistenti, dei benefici energetici attesi, della quantità di energia primaria risparmiata per unità di capitale investito, nonché: per gli interventi di cui all'[art. 8](#), della tipologia degli edifici e dei soggetti beneficiari dei contributi con priorità per gli interventi integrati; per gli interventi di cui all'[art. 10](#), dell'obsolescenza degli impianti e dell'utilizzo energetico dei rifiuti; per gli interventi di cui all'[art. 13](#), della tipologia delle unità produttive e delle potenziali risorse energetiche del territorio.

3. Entro il 31 marzo di ciascun anno le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano inoltrano al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato apposita richiesta di fondi documentata sulla base delle domande effettivamente pervenute e favorevolmente istruite.

4. Tenuto conto delle richieste delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano pervenute entro il termine di cui al comma 3, il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato propone entro trenta giorni al CIPE, che provvede entro i successivi trenta giorni, la ripartizione tra le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano dei fondi in relazione a ciascuno degli interventi di cui agli [artt. 8, 10 e 13](#).

5. I fondi assegnati alle singole regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano sono improrogabilmente impegnati mediante appositi atti di concessione dei contributi entro centoventi giorni dalla ripartizione dei fondi. I fondi residui, per i quali le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano non hanno fornito la documentazione relativa agli atti di impegno entro i trenta giorni successivi, vengono destinati dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato con proprio provvedimento ad iniziative inevase dalle regioni e dalle province autonome di Trento e di Bolzano sulla base delle percentuali di ripartizione già adottate dal CIPE ai sensi del comma 4.

6. Per il primo anno di applicazione della presente legge il termine di cui al comma 3 è fissato al novantesimo giorno dalla data di entrata in vigore della stessa e la nuova ripartizione dei fondi residui di cui al comma 5 riguarda anche eventuali fondi residui trasferiti alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano per le medesime finalità sulla base della normativa previgente la presente legge e non impegnati entro il termine di centoventi giorni di cui al medesimo comma 5.

7. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, avvalendosi anche dell'ENEA ai sensi dell'[art. 16, comma 3](#), provvedono ad accertare l'effettivo conseguimento del risparmio energetico, attraverso idonei strumenti di verifica con metodo a campione e/o secondo criteri di priorità. In caso di esito negativo delle verifiche le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano ne danno informazione immediata al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato e provvedono all'immediata revoca totale o parziale dei contributi concessi ed al recupero degli importi già erogati, maggiorati di un interesse pari al tasso ufficiale di sconto vigente alla data dell'ordinativo di pagamento, con le modalità di cui all'[art. 2](#) del testo unico delle disposizioni di legge relative alla procedura coattiva per la riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato e degli altri enti pubblici, dei proventi di Demanio pubblico e di pubblici servizi e delle tasse sugli affari, approvato con [regio decreto 14 aprile 1910, n. 639](#). Le somme recuperate sono annualmente ripartite tra le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano con le modalità di cui al comma 4.

8. Per i pareri delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano previsti dalla presente legge, decorso il termine per l'emanazione dell'atto cui il parere è preordinato, l'autorità competente può provvedere anche in assenza dello stesso.

Art. 10 *(Contributi per il contenimento dei consumi energetici nei settori industriale, artigianale e terziario)*

1. Al fine di conseguire gli obiettivi di cui all'[art. 1](#) nei settori industriale, artigianale e terziario e nella movimentazione dei prodotti possono essere concessi contributi in conto capitale fino al 30 per cento della spesa ammissibile preventivata, per realizzare o modificare impianti fissi, sistemi o componenti, nonché mezzi per il trasporto fluviale di merci.

2. Possono essere ammessi a contributo interventi riguardanti impianti con potenza fino a dieci megawatt termici o fino a tre megawatt elettrici relativi ai servizi generali e/o al ciclo produttivo che conseguano risparmio di energia attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia e/o un migliore rendimento di macchine e apparecchiature e/o la sostituzione di idrocarburi con altri combustibili.

Art. 11 *(Norme per il risparmio di energia e l'utilizzazione di fonti rinnovabili di energia)*

1. Alle regioni, alle province autonome di Trento e di Bolzano, alle province ed ai comuni e loro consorzi e associazioni, sia direttamente sia tramite loro aziende e società, nonché alle imprese di cui all'[art. 4](#), n. 8), della [legge 6 dicembre 1962, n. 1643](#), modificato dall'[art. 18 della legge 29 maggio 1982, n. 308](#), ad imprese e a consorzi tra imprese costituiti ai sensi degli artt. 2602 e seguenti del codice civile, a consorzi costituiti tra imprese ed Ente nazionale per l'energia elettrica (ENEL) e/o altri enti pubblici, possono essere concessi contributi in conto capitale per studi di fattibilità tecnico-economica per progetti esecutivi di impianti civili, industriali o misti di produzione, di recupero, di trasporto e di distribuzione dell'energia derivante dalla cogenerazione, nonché per iniziative aventi le finalità di cui all'[art. 1](#) e le caratteristiche di cui ai commi 2 o 3 del presente articolo, escluse le iniziative di cui agli [artt. 12 e 14](#) .

2. Il contributo di cui al comma 1 è concesso con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti i Ministri dell'ambiente, per le aree urbane e dei trasporti, nel limite massimo del 50 per cento della spesa ammissibile prevista sino ad un massimo di lire cinquanta milioni per gli studi di fattibilità tecnico-economica e di lire trecento milioni per i progetti esecutivi purché lo studio sia effettuato secondo le prescrizioni del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato e l'impianto abbia le seguenti caratteristiche minime:

a) potenza superiore a dieci megawatt termici o a tre megawatt elettrici;

b) potenza elettrica installata per la cogenerazione pari ad almeno il 10 per cento della potenza termica erogata all'utenza.

3. Ai soggetti di cui al comma 1 possono altresì essere concessi contributi in conto capitale per la realizzazione o la modifica di impianti con potenza uguale o superiore a dieci megawatt termici o a tre megawatt elettrici relativi a servizi generali e/o al ciclo produttivo che conseguano risparmio di energia attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia e/o un migliore rendimento di macchine e apparecchiature e/o la sostituzione di idrocarburi con altri combustibili. Il limite suddetto non si applica nel caso di realizzazione di nuovi impianti, quando ciò deriva da progetti di intervento unitari e coordinati a livello di polo industriale, di consorzi e forme associative di impresa.

4. Il contributo di cui al comma 3 è concesso e liquidato con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato nel limite massimo del 30 per cento della spesa totale ammessa al contributo preventiva e documentata, elevabile al 40 per cento nel caso di impianti di cogenerazione e per gli impianti di cui all'[art. 6](#).

5. La domanda di contributo di cui al comma 3 deve essere corredata del progetto esecutivo.

6. L'ENEL, salvo documentate ragioni di carattere tecnico ed economico che ostino, deve includere nei progetti per la costruzione di nuove centrali elettriche e nelle centrali esistenti sistemi per la cessione, il trasporto e la vendita del calore prodotto anche al di fuori dell'area dell'impianto fino al punto di collegamento con la rete di distribuzione del calore.

7. La realizzazione degli impianti di teleriscaldamento, ammissibili ai sensi dell'[art. 6](#), da parte di aziende municipalizzate, di enti pubblici, di consorzi tra enti pubblici, tra enti pubblici ed imprese private ovvero tra imprese private che utilizzano il calore dei cicli di produzione di energia delle centrali termoelettriche nonché il calore recuperabile da processi industriali possono usufruire di contributi in conto capitale fino al 50 per cento del relativo costo. L'ENEL è tenuto a fornire la necessaria assistenza per la realizzazione degli impianti ammessi ai contributi con diritto di rimborso degli oneri sostenuti.

8. I contributi di cui al comma 7 sono erogati dal Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato.

Art. 12 *(Progetti dimostrativi)*

1. Alle aziende pubbliche e private e loro consorzi, ed a consorzi di imprese ed enti pubblici possono essere concessi contributi in conto capitale per la progettazione e la realizzazione di impianti con caratteristiche innovative per aspetti tecnici e/o gestionali e/o organizzativi, che utilizzino fonti rinnovabili di energia e/o combustibili non tradizionali ovvero sviluppino prototipi a basso consumo specifico ovvero nuove tecnologie di combustione, di gassificazione, di liquefazione del carbone e di smaltimento delle ceneri, nonché iniziative utilizzanti combustibili non fossili la cui tecnologia non abbia raggiunto la maturità commerciale e di esercizio. Sono ammessi altresì ai contributi sistemi utilizzando le fonti rinnovabili di energia di origine solare finalizzati a migliorare la qualità dell'ambiente e, in particolare, la potabilizzazione dell'acqua.

2. Il contributo di cui al comma 1 è concesso, nel limite del 50 per cento della spesa ammissibile preventivata, con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, su delibera del CIPE.

Art. 13 *(Incentivi alla produzione di energia da fonti rinnovabili di energia nel settore agricolo)*

1. Al fine di raggiungere gli obiettivi di cui all'[art. 1](#) nel settore agricolo, possono essere concessi alle imprese agricole singole o associate, a consorzi di imprese agricole, ovvero a società che offrono e gestiscono il servizio-calore, che prevedano la partecipazione dell'ENEL e/o di aziende municipalizzate e/o di altri enti pubblici, contributi in conto capitale per la realizzazione di impianti con potenza fino a dieci megawatt termici o fino a tre megawatt elettrici per la produzione o il recupero di energia termica, elettrica e meccanica da fonti rinnovabili di energia, nella misura massima del 55 per cento della spesa ammessa, elevabile al 65 per cento per le cooperative.

2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano promuovono con le associazioni di categoria degli imprenditori agricoli e dei coltivatori accordi tesi all'individuazione di soggetti e strumenti per la realizzazione di interventi di uso razionale dell'energia nel settore agricolo.

Art. 14 *(Derivazioni di acqua - Contributi per la riattivazione e per la costruzione di nuovi impianti)*

1. Ai soggetti che producono energia elettrica per destinarla ad usi propri o per cederla in tutto o in parte all'ENEL e/o alle imprese produttrici e distributrici di cui all'[art. 4](#), n. 8), della [legge 6 dicembre 1962, n. 1643](#), modificato dall'[art. 18 della legge 29 maggio 1982, n. 308](#), alle condizioni previste dalla vigente normativa, nonché alle predette imprese produttrici e distributrici, possono essere concessi contributi in conto capitale per iniziative:

a) di riattivazione di impianti idroelettrici che utilizzino concessioni rinunciate o il cui esercizio sia stato dismesso prima della data di entrata in vigore della presente legge;

b) di costruzione di nuovi impianti nonché di potenziamento di impianti esistenti, che utilizzino concessioni di derivazioni di acqua.

2. L'[art. 5 della legge 27 giugno 1964, n. 452](#), non si applica quando l'energia elettrica acquistata proviene dalle fonti rinnovabili di energia di cui all'[art. 1, comma 3](#).

3. La domanda di ammissione al contributo di cui al comma 1, corredata dagli elementi tecnico-economici, dal piano finanziario, dal piano di manutenzione e di esercizio, nonché da ogni elemento relativo agli eventuali atti di competenza regionale o delle province autonome di Trento e di Bolzano, ivi comprese le valutazioni ambientali, è presentata al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, alla regione o alla provincia autonoma di Trento o di Bolzano a seconda della competenza dell'impianto.

4. I contributi di cui al comma 1, per gli impianti di propria competenza, previa istruttoria tecnico-economica espletata dall'ENEL, sono concessi ed erogati con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, nella misura massima del 30 per cento della spesa ammissibile documentata.

Art. 15 *(Locazione finanziaria)*

1. I contributi di cui agli [artt. 8, 10, 11, 12, 13 e 14](#) sono concessi anche per iniziative oggetto di locazione finanziaria, effettuate da società iscritte nell'albo istituito presso il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, ai sensi dell'[art. 1](#) del decreto del Ministro per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno del 12 novembre 1986, in attuazione dell'[art. 9, comma 13, della legge 1° marzo 1986, n. 64](#).

2. Le procedure e le modalità di concessione ed erogazione dei contributi di cui al comma 1, nonché le modalità di controllo del regolare esercizio degli impianti incentivati, saranno determinate in apposita convenzione da stipularsi tra il Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato e le società di cui al comma 1.

Art. 16 *(Attuazione della legge - Competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano)*

1. Le regioni emanano, ai sensi dell'[art. 117, terzo comma, della Costituzione](#), norme per l'attuazione della presente legge.
2. Resta ferma la potestà delle province autonome di Trento e di Bolzano di emanare norme legislative sul contenimento dei consumi energetici e sullo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia nell'ambito delle materie di loro competenza, escluse le prescrizioni tecniche rispondenti ad esigenze di carattere nazionale contenute nella presente legge e nelle direttive del CIPE.
3. Su richiesta delle regioni o delle province autonome di Trento e di Bolzano l'ENEL, l'Ente nazionale idrocarburi (ENI), l'ENEA, il CNR e le università degli studi, in base ad apposite convenzioni e nell'ambito dei rispettivi compiti istituzionali, assistono le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano nell'attuazione della presente legge. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano e i comuni, singoli o associati, possono dotarsi di appositi servizi per l'attuazione degli adempimenti di loro competenza previsti dalla presente legge.

Art. 17 *(Cumulo di contributi e casi di revoca)*

1. I contributi di cui agli [artt. 8, 10, 11, 12, 13 e 14](#), sono cumulabili con altre incentivazioni eventualmente previste da altre leggi a carico del bilancio dello Stato, fino al 75 per cento dell'investimento complessivo.
2. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di intesa con il Ministro del tesoro può promuovere, senza oneri a carico del bilancio dello Stato, apposite convenzioni con istituti di credito, istituti e società finanziari al fine di facilitare l'accesso al credito per la realizzazione delle iniziative agevolate ai sensi della presente legge.
3. Nell'ambito delle proprie competenze e su richiesta del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, l'ENEA effettua verifiche a campione e/o secondo criteri di priorità, circa l'effettiva e completa realizzazione delle iniziative di risparmio energetico agevolate ai sensi degli [artt. 11, 12 e 14](#). In caso di esito negativo delle verifiche l'ENEA dà immediata comunicazione al Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato che provvede alla revoca parziale o totale dei contributi ed al recupero degli importi già erogati, maggiorati di un interesse pari al tasso ufficiale di sconto vigente alla data dell'ordinativo di pagamento, con le modalità di cui all'[art. 2](#) del testo unico delle disposizioni di legge relative alla procedura coattiva per la riscossione delle entrate patrimoniali dello Stato e degli altri enti pubblici, dei proventi di Demanio pubblico e di pubblici servizi e delle tasse sugli affari, approvato dal [regio decreto 14 aprile 1910, n. 639](#).

Art. 18 *(Modalità di concessione ed erogazione dei contributi)*

1. Per i contributi di cui agli [artt. 11, 12 e 14](#) le modalità di concessione ed erogazione, le prescrizioni tecniche richieste per la stesura degli studi di fattibilità e dei progetti esecutivi, le prescrizioni circa le garanzie di regolare esercizio e di corretta manutenzione degli impianti incentivati, nonché i criteri di valutazione delle domande di finanziamento sono fissati con apposito decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, da emanarsi entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.
2. Ai fini dell'acquisizione dei contributi di cui al comma 1, le spese sostenute possono essere documentate nelle forme previste dall'[art. 18, quinto comma, della legge 26 aprile 1983, n. 130](#). Agli adempimenti necessari per consentire l'utilizzo di tali facoltà, si provvede in conformità a quanto disposto dall'[art. 18, sesto comma, della legge 26 aprile 1983, n. 130](#), a cura del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato.
3. Su tutti i contributi previsti dalla presente legge possono essere concesse anticipazioni in corso d'opera garantite da polizze fidejussorie bancarie ed assicurative emesse da istituti all'uopo autorizzati, con le modalità ed entro i limiti fissati con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato di concerto con il Ministro del tesoro, da emanarsi entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.

Art. 19 *(Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia)*

1. Entro il 30 aprile di ogni anno i soggetti operanti nei settori industriale, civile, terziario e dei trasporti che nell'anno precedente hanno avuto un consumo di energia rispettivamente superiore a 10.000 tonnellate equivalenti di petrolio per il settore industriale ovvero a 1.000 tonnellate equivalenti di petrolio per tutti gli altri settori, debbono comunicare al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato il nominativo del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia.
2. La mancanza della comunicazione di cui al comma 1 esclude i soggetti dagli incentivi di cui alla presente legge. Su richiesta del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato i soggetti beneficiari dei contributi della presente legge sono tenuti a comunicare i dati energetici relativi alle proprie strutture e imprese.
3. I responsabili per la conservazione e l'uso razionale dell'energia individuano le azioni, gli interventi, le procedure e quanto altro necessario per promuovere l'uso razionale dell'energia, assicurano la predisposizione di bilanci energetici in funzione anche dei parametri economici e degli usi energetici finali, predispongono i dati energetici di cui al comma 2.
4. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge l'ENEA provvede a definire apposite schede informative di diagnosi energetica e di uso delle risorse, diversamente articolate in relazione ai tipi d'impresa e di soggetti e ai settori di appartenenza.
5. Nell'ambito delle proprie competenze l'ENEA provvede sulla base di apposite convenzioni con le regioni e con le province autonome di Trento e di Bolzano a realizzare idonee campagne promozionali sulle finalità della presente legge, all'aggiornamento dei tecnici di cui al comma 1 e a realizzare direttamente ed indirettamente programmi di diagnosi energetica.

Art. 20 *(Relazione annuale al Parlamento)*

1. Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, entro il 30 aprile di ogni anno, riferisce al Parlamento sullo stato di attuazione della presente legge, tenendo conto delle relazioni che le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano debbono inviare al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato entro il mese di febbraio del medesimo anno, sugli adempimenti di rispettiva competenza, in modo particolare con riferimento agli obiettivi e ai programmi contenuti nei rispettivi piani energetici.
2. Un apposito capitolo della relazione di cui al comma 1 illustra i risultati conseguiti e i programmi predisposti dall'ENEA per l'attuazione dell'[art. 3](#).

Art. 21 *(Disposizioni transitorie)*

1. Alla possibilità di fruire delle agevolazioni previste dalla presente [legge sono ammesse anche le istanze presentate ai sensi della legge 29 maggio 1982, n. 308](#), e successive modificazioni, e del [decreto-legge 31 agosto 1987, n. 364](#), convertito, con modificazioni, dalla [legge 29 ottobre 1987, n. 445](#), per iniziative rientranti fra quelle previste dagli [artt. 8, 10, 11, 12, 13 e 14](#) che non siano ancora state oggetto di apposito provvedimento di accoglimento o di rigetto.
2. Per le istanze di finanziamento di cui al comma 1 la concessione delle agevolazioni resta di competenza dell'amministrazione cui sono state presentate ai sensi della [legge 29 maggio 1982, n. 308](#), e successive modificazioni, e del [decreto-legge 31 agosto 1987, n. 364](#), convertito, con modificazioni, dalla [legge 29 ottobre 1987, n. 445](#).

Art. 22 *(Riorganizzazione della Direzione generale delle fonti di energia e delle industrie di base)*

1. Con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei ministri, sentito il parere del Consiglio di Stato che deve esprimersi entro trenta giorni dalla richiesta, su proposta del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro del tesoro e con il Ministro per la funzione pubblica, si provvede alla ristrutturazione ed al potenziamento della Direzione generale delle fonti di energia e delle industrie di base del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato. Si applicano, salvo quanto espressamente previsto dalla presente disposizione, le norme di cui all'[art. 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400](#), anche per le successive modifiche dell'ordinamento della medesima Direzione generale. A tal fine le relative

dotazioni organiche sono aumentate, per quanto riguarda le qualifiche dirigenziali di non più di undici unità con specifica professionalità tecnica nel settore energetico, e per il restante personale di non più di novanta unità, secondo la seguente articolazione:

- a) n. 1 posto di dirigente superiore di cui alla tabella XIV, quadro C, allegata al [decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1972, n. 748](#);
- b) n. 10 posti di primo dirigente di cui alla tabella XIV, quadro C, allegata al [decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1972, n. 748](#);
- c) n. 10 posti di VIII livello;
- d) n. 20 posti di VII livello;
- e) n. 20 posti di VI livello;
- f) n. 10 posti di V livello;
- g) n. 10 posti di IV livello;
- h) n. 10 posti di III livello;
- i) n. 10 posti di II livello.

2. Con il decreto di cui al comma 1 può essere altresì prevista presso la Direzione generale delle fonti di energia e delle industrie di base la costituzione di un'apposita segreteria tecnico-operativa, costituita da non più di dieci esperti con incarico quinquennale rinnovabile scelti fra docenti universitari, ricercatori e tecnici di società di capitale - con esclusione delle imprese private - specificamente operanti nel settore energetico, di enti pubblici e di pubbliche amministrazioni, con esclusione del personale del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato. Il trattamento economico degli esperti di cui al presente comma è determinato con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato di intesa con il Ministro del tesoro, in misura non inferiore a quello spettante presso l'ente o l'amministrazione o l'impresa di appartenenza. I dipendenti pubblici sono collocati fuori ruolo per l'intera durata dell'incarico o nell'analoga posizione prevista dai rispettivi ordinamenti.

3. Limitatamente al personale delle qualifiche non dirigenziali, alle assunzioni conseguenti all'aumento delle dotazioni organiche di cui al comma 1 può procedersi a decorrere dal 1° gennaio 1991, e solo dopo aver attuato le procedure di mobilità di cui al [decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 agosto 1988, n. 325](#), e successive modificazioni, ed alla [legge 29 dicembre 1988, n. 554](#), e successive modificazioni e integrazioni, o comunque dopo novanta giorni dall'avvio di dette procedure. Nel biennio 1991-1992 può procedersi a tali assunzioni esclusivamente nel limite annuo del 25 per cento e complessivo del 33 per cento dei relativi posti, restando comunque i posti residui riservati per l'intero biennio alla copertura mediante le predette procedure di mobilità.

4. All'onere derivante dall'attuazione del presente articolo, valutato in lire 200 milioni per l'anno 1990, in lire 1.000 milioni per l'anno 1991 e in lire 1.800 milioni per l'anno 1992, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto ai fini del bilancio triennale 1990-1992 al capitolo 6856 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1990, all'uopo parzialmente utilizzando quanto a lire 400 milioni per ciascuno degli anni 1991 e 1992 le proiezioni dell'accantonamento "Riordinamento del Ministero ed incentivazioni al personale" e, quanto a lire 200 milioni per l'anno 1990, a lire 600 milioni per l'anno 1991 e a lire 1.400 milioni per l'anno 1992, l'accantonamento "Automazione del Ministero dell'industria".

Art. 23 (Abrogazione espressa di norme e utilizzazione di fondi residui)

- 1. Gli [articoli 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16](#), 18, 19, 22, 24 e 26 della [legge 29 maggio 1982, n. 308](#), sono abrogati.
- 2. Le somme destinate ad incentivare gli interventi di cui alla [legge 29 maggio 1982, n. 308](#), e successive modificazioni, ivi comprese quelle di cui al [decreto-legge 31 agosto 1987, n. 364](#), convertito, con modificazioni, dalla [legge 29 ottobre 1987, n. 445](#), nonché quelle di cui all'[art. 15, comma 37, della legge 11 marzo 1988, n. 67](#), e successive modificazioni, che alla data di entrata in vigore della presente legge non sono state ancora trasferite alle regioni o alle province autonome di Trento e di Bolzano o non sono state ancora formalmente impegnate dal Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato per gli interventi di propria

competenza, possono essere utilizzate rispettivamente per le finalità di cui agli [articoli 8, 10 e 13](#) e per quelle di cui agli [articoli 11, 12 e 14](#).

3. Alla ripartizione delle somme di cui al comma 2 spettanti alle regioni o alle province autonome di Trento e di Bolzano si provvede con le procedure e le modalità di cui all'[art. 9](#). Alla ripartizione delle restanti somme fra i vari interventi si provvede, tenendo conto delle proporzioni fissate al comma 2 dell'[art. 38](#), con le modalità di cui ai commi 6 e 7 del medesimo [art. 38](#).

Art. 24 *(Disposizioni concernenti la metanizzazione)*

1. Il contributo previsto a carico del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) per la realizzazione dei progetti indicati nel programma generale di metanizzazione del Mezzogiorno approvato dal CIPE con deliberazione dell'11 febbraio 1988 è sostituito o integrato per la percentuale soppressa o ridotta per effetto dei regolamenti del Consiglio delle Comunità europee n. 2052 del 24 giugno 1988, n. 4253 del 19 dicembre 1988 e n. 4254 del 19 dicembre 1988 con un contributo dello Stato a carico degli stanziamenti di cui al comma 3 pari alla differenza tra il 50 per cento della spesa ammessa per ogni singola iniziativa alle agevolazioni di cui all'[art. 11 della legge 28 novembre 1980, n. 784](#), e successive modificazioni e integrazioni, e il contributo concesso a carico del FESR.

2. Il Ministro per gli interventi straordinari nel Mezzogiorno, d'intesa con il Ministro del tesoro nonché con la Cassa depositi e prestiti per la concessione ed erogazione dei finanziamenti, provvede a disciplinare con decreto la procedura per l'applicazione delle agevolazioni nazionali e comunitarie agli interventi di cui al comma 1.

3. All'avvio del programma generale di metanizzazione del Mezzogiorno relativo al primo triennio, approvato dal CIPE con deliberazione dell'11 febbraio 1988, si fa fronte con lo stanziamento di lire 50 miliardi autorizzato dall'[art. 19 della legge 26 aprile 1983, n. 130](#), e con lo stanziamento di lire 730 miliardi autorizzato dal [decreto-legge 31 agosto 1987, n. 364](#), convertito, con modificazioni, dalla [legge 29 ottobre 1987, n. 445](#), integrato di lire 300 miliardi con l'[art. 15, comma 36, della legge 11 marzo 1988, n. 67](#), e successive modificazioni.

4. Il programma di cui al comma 3 si intende ridotto nella misura corrispondente al maggior onere a carico del bilancio dello Stato derivante dal contributo di cui al comma 1.

5. A parziale modifica dell'[art. 4 del decreto-legge 31 agosto 1987, n. 364](#), convertito, con modificazioni, dalla [legge 29 ottobre 1987, n. 445](#), il CIPE, definendo il programma per la metanizzazione del territorio della Sardegna, provvede ad individuare anche il sistema di approvvigionamento del gas metano.

6. Previa deliberazione del programma per la metanizzazione del territorio della Sardegna di cui all'[art. 4 del decreto-legge 31 agosto 1987, n. 364](#), convertito, con modificazioni, dalla [legge 29 ottobre 1987, n. 445](#), nonché del sistema di approvvigionamento del gas metano di cui al comma 5, il CIPE stabilisce una prima fase stralcio in conformità al programma deliberato, per la realizzazione di reti di distribuzione che potranno essere provvisoriamente esercitate mediante gas diversi dal metano, nelle more della esecuzione delle opere necessarie per l'approvvigionamento del gas metano.

Titolo II

Norme per il contenimento del consumo di energia negli edifici

Art. 25 *(Ambito di applicazione)*

1. Sono regolati dalle norme del presente titolo i consumi di energia negli edifici pubblici e privati, qualunque ne sia la destinazione d'uso, nonché, mediante il disposto dell'[art. 31](#), l'esercizio e la manutenzione degli impianti esistenti.

2. Nei casi di recupero del patrimonio edilizio esistente, l'applicazione del presente titolo è graduata in relazione al tipo di intervento, secondo la tipologia individuata dall'[art. 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457](#).

Art. 26 *(Progettazione, messa in opera ed esercizio di edifici e di impianti)*

1. Ai nuovi impianti, lavori, opere, modifiche, installazioni, relativi alle fonti rinnovabili di energia, alla conservazione, al risparmio e all'uso razionale dell'energia, si applicano le disposizioni di cui all'[art. 9 della legge 28 gennaio 1977, n. 10](#), nel rispetto delle norme urbanistiche, di tutela artistico-storica e ambientale. Gli interventi di utilizzo delle fonti di energia di cui all'[art. 1](#) in edifici ed impianti industriali non sono soggetti ad autorizzazione specifica e sono assimilati a tutti gli effetti alla manutenzione straordinaria di cui agli [artt. 31 e 48 della legge 5 agosto 1978, n. 457](#). L'installazione di impianti solari e di pompe di calore da parte di installatori qualificati, destinati unicamente alla produzione di acqua calda e di aria negli edifici esistenti e negli spazi liberi privati annessi, è considerata estensione dell'impianto idrico-sanitario già in opera.
2. Per gli interventi sugli edifici e sugli impianti volti al contenimento del consumo energetico ed all'utilizzazione delle fonti di energia di cui all'[articolo 1](#), individuati attraverso un attestato di prestazione energetica o una diagnosi energetica realizzata da un tecnico abilitato, le pertinenti decisioni condominiali sono valide se adottate con la maggioranza degli intervenuti, con un numero di voti che rappresenti almeno un terzo del valore dell'edificio.
3. Gli edifici pubblici e privati, qualunque ne sia la destinazione d'uso, e gli impianti non di processo ad essi associati devono essere progettati e messi in opera in modo tale da contenere al massimo, in relazione al progresso della tecnica, i consumi di energia termica ed elettrica.
4. Ai fini di cui al comma 3 e secondo quanto previsto dal comma 1 dell'[art. 4](#), sono regolate, con riguardo ai momenti della progettazione, della messa in opera e dell'esercizio, le caratteristiche energetiche degli edifici e degli impianti non di processo ad essi associati, nonché dei componenti degli edifici e degli impianti.
5. Per le innovazioni relative all'adozione di sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione del calore e per il conseguente riparto degli oneri di riscaldamento in base al consumo effettivamente registrato, l'assemblea di condominio delibera con le maggioranze previste dal secondo comma dell'articolo 1120 del codice civile.
6. Gli impianti di riscaldamento al servizio di edifici di nuova costruzione, la cui concessione edilizia sia rilasciata dopo la data di entrata in vigore della presente legge, devono essere progettati e realizzati in modo tale da consentire l'adozione di sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare.
7. Negli edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico è fatto obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico degli stessi favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia salvo impedimenti di natura tecnica od economica.
8. La progettazione di nuovi edifici pubblici deve prevedere la realizzazione di ogni impianto, opera ed installazione utili alla conservazione, al risparmio e all'uso razionale dell'energia.

Art. 27 *(Limiti ai consumi di energia)*

1. I consumi di energia termica ed elettrica ammessi per gli edifici sono limitati secondo quanto previsto dai decreti di cui all'[art. 4](#), in particolare in relazione alla destinazione d'uso degli edifici stessi, agli impianti di cui sono dotati e alla zona climatica di appartenenza.

Art. 28 *(Relazione tecnica sul rispetto delle prescrizioni)*

1. Il proprietario dell'edificio, o chi ne ha titolo, deve depositare in comune, in doppia copia, insieme alla denuncia dell'inizio dei lavori relativi alle opere di cui agli [artt. 25 e 26](#), il progetto delle opere stesse corredate da una relazione tecnica, sottoscritta dal progettista o dai progettisti, che ne attesti la rispondenza alle prescrizioni della presente legge.
2. Nel caso in cui la denuncia e la documentazione di cui al comma 1 non sono state presentate al comune prima dell'inizio dei lavori, il sindaco, fatta salva la sanzione amministrativa di cui all'[art. 34](#), ordina la sospensione dei lavori sino al compimento del suddetto adempimento.

[3. La documentazione di cui al comma 1 deve essere compilata secondo le modalità stabilite con proprio decreto dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato.]

[4. Una copia della documentazione di cui al comma 1 è conservata dal comune ai fini dei controlli e delle verifiche di cui all'art. 33.]

5. La seconda copia della documentazione di cui al comma 1, restituita dal comune con l'attestazione dell'avvenuto deposito, deve essere consegnata a cura del proprietario dell'edificio, o di chi ne ha titolo, al direttore dei lavori ovvero, nel caso l'esistenza di questi non sia prevista dalla legislazione vigente, all'esecutore dei lavori. Il direttore ovvero l'esecutore dei lavori sono responsabili della conservazione di tale documentazione in cantiere.

Art. 29 *(Certificazione delle opere e collaudo)*

[1. Per la certificazione e il collaudo delle opere previste dalla presente legge si applica la [legge 5 marzo 1990, n. 46](#).]

Art. 30 *(Certificazione energetica degli edifici)*

[1. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge con decreto del Presidente della Repubblica, adottato previa deliberazione del Consiglio dei ministri, sentito il parere del Consiglio di Stato, su proposta del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentito il Ministro dei lavori pubblici e l'ENEA, sono emanate norme per la certificazione energetica degli edifici. Tale decreto individua tra l'altro i soggetti abilitati alla certificazione.

2. Nei casi di compravendita o di locazione il certificato di collaudo e la certificazione energetica devono essere portati a conoscenza dell'acquirente o del locatario dell'intero immobile o della singola unità immobiliare.

3. Il proprietario o il locatario possono richiedere al comune ove è ubicato l'edificio la certificazione energetica dell'intero immobile o della singola unità immobiliare. Le spese relative di certificazione sono a carico del soggetto che ne fa richiesta.

4. L'attestato relativo alla certificazione energetica ha una validità temporale di cinque anni a partire dal momento del suo rilascio.]

Art. 31 *(Esercizio e manutenzione degli impianti)*

1. Durante l'esercizio degli impianti il proprietario, o per esso un terzo, che se ne assume la responsabilità, deve adottare misure necessarie per contenere i consumi di energia, entro i limiti di rendimento previsti dalla normativa vigente in materia.

[2. Il proprietario, o per esso un terzo, che se ne assume la responsabilità, è tenuto a condurre gli impianti e a disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le prescrizioni della vigente normativa UNI e CEI.]

3. I comuni con più di quarantamila abitanti e le province per la restante parte del territorio effettuano i controlli necessari e verificano con cadenza almeno biennale l'osservanza delle norme relative al rendimento di combustione, anche avvalendosi di organismi esterni aventi specifica competenza tecnica, con onere a carico degli utenti.

4. I contratti relativi alla fornitura di energia e alla conduzione degli impianti di cui alla presente legge, contenenti clausole in contrasto con essa, sono nulli. Ai contratti che contengono clausole difformi si applica l'art. 1339 del codice civile.

Art. 32 *(Certificazioni e informazioni ai consumatori)*

1. Ai fini della commercializzazione, le caratteristiche e le prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti devono essere certificate secondo le modalità stabilite con proprio decreto dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dei lavori pubblici, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge.

2. Le imprese che producono o commercializzano i componenti di cui al comma 1 sono obbligate a riportare su di essi gli estremi dell'avvenuta certificazione.

Art. 33 *(Controlli e verifiche)*

[1. Il comune procede al controllo dell'osservanza delle norme della presente legge in relazione al progetto delle opere, in corso d'opera ovvero entro cinque anni dalla data di fine lavori dichiarata dal committente.]

[2. La verifica può essere effettuata in qualunque momento anche su richiesta e a spese del committente, dell'acquirente dell'immobile, del conduttore, ovvero dell'esercente gli impianti.]

3. In caso di accertamento di difformità in corso d'opera, il sindaco ordina la sospensione dei lavori.

4. In caso di accertamento di difformità su opere terminate il sindaco ordina, a carico del proprietario, le modifiche necessarie per adeguare l'edificio alle caratteristiche previste dalla presente legge.

5. Nei casi previsti dai commi 3 e 4 il sindaco informa il prefetto per l'irrogazione delle sanzioni di cui all'[art. 34](#).

Art. 34 *(Sanzioni)*

1. L'inosservanza dell'obbligo di cui al comma 1 dell'[art. 28](#) è punita con la sanzione amministrativa non inferiore a lire un milione e non superiore a lire cinque milioni.

2. Il proprietario dell'edificio del quale sono eseguite opere difformi dalla documentazione depositata ai sensi dell'[art. 28](#) e che non osserva le disposizioni degli [artt. 26](#) e [27](#) è punito con la sanzione amministrativa in misura non inferiore al 5 per cento e non superiore al 25 per cento del valore delle opere.

[3. Il costruttore e il direttore dei lavori che omettono la certificazione di cui all'[art. 29](#), ovvero che rilasciano una certificazione non veritiera nonché il progettista che rilascia la relazione di cui al comma 1 dell'[art. 28](#) non veritiera, sono puniti in solido con la sanzione amministrativa non inferiore all'1 per cento e non superiore al 5 per cento del valore delle opere, fatti salvi i casi di responsabilità penale.]

4. Il collaudatore che non ottempera a quanto stabilito dall'[art. 29](#) è punito con la sanzione amministrativa pari al 50 per cento della parcella calcolata secondo la vigente tariffa professionale.

5. Il proprietario o l'amministratore del condominio, o l'eventuale terzo che se ne è assunta la responsabilità, che non ottempera a quanto stabilito dall'[art. 31](#), commi 1 e 2, è punito con la sanzione amministrativa non inferiore a lire un milione e non superiore a lire cinque milioni. Nel caso in cui venga sottoscritto un contratto nullo ai sensi del comma 4 del medesimo [art. 31](#), le parti sono punite ognuna con la sanzione amministrativa pari a un terzo dell'importo del contratto sottoscritto, fatta salva la nullità dello stesso.

6. L'inosservanza delle prescrizioni di cui all'[art. 32](#) è punita con la sanzione amministrativa non inferiore a lire cinque milioni e non superiore a lire cinquanta milioni, fatti salvi i casi di responsabilità penale.

7. Qualora soggetto della sanzione amministrativa sia un professionista, l'autorità che applica la sanzione deve darne comunicazione all'ordine professionale di appartenenza per i provvedimenti disciplinari conseguenti.

8. L'inosservanza della disposizione che impone la nomina, ai sensi dell'[art. 19](#), del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia, è punita con la sanzione amministrativa non inferiore a lire dieci milioni e non superiore a lire cento milioni.

Art. 35 *(Provvedimenti di sospensione dei lavori)*

1. Il sindaco, con il provvedimento mediante il quale ordina la sospensione dei lavori, ovvero le modifiche necessarie per l'adeguamento dell'edificio, deve fissare il termine per la regolarizzazione. L'inosservanza del termine comporta la comunicazione al prefetto, l'ulteriore irrogazione della sanzione amministrativa e l'esecuzione forzata delle opere con spese a carico del proprietario.

Art. 36 *(Irregolarità rilevate dall'acquirente o dal conduttore)*

1. Qualora l'acquirente o il conduttore dell'immobile riscontra difformità dalle norme della presente legge, anche non emerse da eventuali precedenti verifiche, deve farne denuncia al comune entro un anno dalla constatazione, a pena di decadenza dal diritto di risarcimento del danno da parte del committente o del proprietario.

Art. 37 *(Entrata in vigore delle norme del titolo II e dei relativi decreti ministeriali)*

1. Le disposizioni del presente titolo entrano in vigore centottanta giorni dopo la data di pubblicazione della presente legge nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e si applicano alle denunce di inizio lavori presentate ai comuni dopo tale termine di entrata in vigore.

2. I decreti ministeriali di cui al presente titolo entrano in vigore centottanta giorni dopo la data della loro pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e si applicano alle denunce di inizio lavori presentate ai comuni dopo tale termine di entrata in vigore.

3. La [legge 30 aprile 1976, n. 373](#), e la [legge 18 novembre 1983, n. 645](#), sono abrogate. Il [decreto del Presidente della Repubblica 28 giugno 1977, n. 1052](#), si applica, in quanto compatibile con la presente legge, fino all'adozione dei decreti di cui ai [commi 1, 2 e 4 dell'art. 4](#), al [comma 1 dell'art. 30](#) e al [comma 1 dell'art. 32](#).

Titolo III

Disposizioni finali

Art. 38 *(Ripartizione fondi e copertura finanziaria)*

1. Per le finalità della presente legge è autorizzata la spesa di lire 427 miliardi per il 1991, 992 miliardi per il 1992 e 1.192 miliardi per il 1993. Il dieci per cento delle suddette somme è destinato alle finalità di cui all'[art. 3 della presente legge](#).

2. Per le finalità di cui agli [artt. 11, 12 e 14](#) è autorizzata la spesa di lire 267,5 miliardi per il 1991, di lire 621,6 miliardi per il 1992 e di lire 746,4 miliardi per il 1993, secondo la seguente ripartizione:

a) per l'[art. 11](#), lire 220 miliardi per il 1991, lire 510 miliardi per il 1992 e lire 614 miliardi per il 1993;

b) per l'[art. 12](#), lire 33 miliardi per il 1991, lire 75 miliardi per il 1992 e lire 92 miliardi per il 1993;

c) per l'[art. 14](#), lire 14,5 miliardi per il 1991, lire 36,6 miliardi per il 1992 e lire 40,4 miliardi per il 1993.

3. All'onere derivante dall'attuazione dei commi 1, secondo periodo, e 2 si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo parzialmente utilizzando le proiezioni dell'accantonamento "Rifinanziamento della [legge n. 308 del 1982](#) in materia di fonti rinnovabili di energia e di risparmio dei consumi energetici, nonché dell'[art. 17, comma 16, della legge n. 67 del 1988](#)".

4. Per le finalità di cui agli [artt. 8, 10 e 13](#) è autorizzata la spesa di lire 116,8 miliardi per il 1991, di lire 271,2 miliardi per il 1992 e di lire 326,4 miliardi per il 1993.

5. All'onere derivante dall'attuazione del comma 4 si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1991-1993, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1991, all'uopo

parzialmente utilizzando le proiezioni dell'accantonamento "Rifinanziamento della [legge n. 308 del 1982](#) in materia di fonti rinnovabili di energia e di risparmio dei consumi energetici, nonché dell'[art. 17, comma 16, della legge n. 67 del 1988](#)".

6. All'eventuale modifica della ripartizione tra i vari interventi delle somme di cui al comma 2, si provvede con decreto motivato del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro del tesoro, tenuto conto degli indirizzi governativi in materia di politica energetica.

7. Alle ripartizioni degli stanziamenti di cui al comma 2 del presente articolo, lettera a) tra gli interventi previsti dall'[art. 11](#) della presente legge si provvede con decreti del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato.

8. Il Ministro del tesoro è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

Art. 39 (*Entrata in vigore*)

1. La presente legge entra in vigore, salvo quanto previsto dall'[art. 37](#), il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Costituzione Italiana**Parte seconda
Ordinamento della Repubblica****TITOLO V
LE REGIONI, LE PROVINCE, I COMUNI**

(....)

Art. 117

La potestà legislativa è esercitata dallo Stato e dalle Regioni nel rispetto della Costituzione, nonché dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dagli obblighi internazionali.

Lo Stato ha legislazione esclusiva nelle seguenti materie:

- a) politica estera e rapporti internazionali dello Stato; rapporti dello Stato con l'Unione europea; diritto di asilo e condizione giuridica dei cittadini di Stati non appartenenti all'Unione europea;
- b) immigrazione;
- c) rapporti tra la Repubblica e le confessioni religiose;
- d) difesa e Forze armate; sicurezza dello Stato; armi, munizioni ed esplosivi;
- e) moneta, tutela del risparmio e mercati finanziari; tutela della concorrenza; sistema valutario; sistema tributario e contabile dello Stato; perequazione delle risorse finanziarie;
- f) organi dello Stato e relative leggi elettorali; referendum statali; elezione del Parlamento europeo;
- g) ordinamento e organizzazione amministrativa dello Stato e degli enti pubblici nazionali;
- h) ordine pubblico e sicurezza, ad esclusione della polizia amministrativa locale;
- i) cittadinanza, stato civile e anagrafi;
- l) giurisdizione e norme processuali; ordinamento civile e penale; giustizia amministrativa;
- m) determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale;
- n) norme generali sull'istruzione;
- o) previdenza sociale;
- p) legislazione elettorale, organi di governo e funzioni fondamentali di Comuni, Province e Città metropolitane;
- q) dogane, protezione dei confini nazionali e profilassi internazionale;
- r) pesi, misure e determinazione del tempo; coordinamento informativo statistico e informatico dei dati dell'amministrazione statale, regionale e locale; opere dell'ingegno;
- s) tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali.

Sono materie di legislazione concorrente quelle relative a: rapporti internazionali e con l'Unione europea delle Regioni; commercio con l'estero; tutela e sicurezza del lavoro; istruzione, salva l'autonomia delle istituzioni scolastiche e con esclusione della istruzione e della formazione professionale; professioni; ricerca scientifica e tecnologica e sostegno all'innovazione per i settori produttivi; tutela della salute; alimentazione; ordinamento sportivo; protezione civile; governo del territorio; porti e aeroporti civili; grandi reti di trasporto e di navigazione; ordinamento della comunicazione; produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia; previdenza complementare e integrativa; armonizzazione dei bilanci pubblici e coordinamento della finanza pubblica e del sistema tributario; valorizzazione dei beni culturali e ambientali e promozione e organizzazione di attività culturali; casse di risparmio, casse rurali, aziende di credito a carattere regionale; enti di credito fondiario e agrario a carattere regionale. Nelle materie di legislazione concorrente spetta alle Regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato.

Spetta alle Regioni la potestà legislativa in riferimento ad ogni materia non espressamente riservata alla legislazione dello Stato.

Le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, nelle materie di loro competenza, partecipano alle decisioni dirette alla formazione degli atti normativi comunitari e provvedono all'attuazione e all'esecuzione degli accordi internazionali e degli atti dell'Unione europea, nel rispetto delle norme di procedura stabilite da legge dello Stato, che disciplina le modalità di esercizio del potere sostitutivo in caso di inadempienza.

La potestà regolamentare spetta allo Stato nelle materie di legislazione esclusiva, salva delega alle Regioni. La potestà regolamentare spetta alle Regioni in ogni altra materia. I Comuni, le Province e le Città metropolitane hanno potestà regolamentare in ordine alla disciplina dell'organizzazione e dello svolgimento delle funzioni loro attribuite.

Le leggi regionali rimuovono ogni ostacolo che impedisce la piena parità degli uomini e delle donne nella vita sociale, culturale ed economica e promuovono la parità di accesso tra donne e uomini alle cariche elettive.

La legge regionale ratifica le intese della Regione con altre Regioni per il migliore esercizio delle proprie funzioni, anche con individuazione di organi comuni.

Nelle materie di sua competenza la Regione può concludere accordi con Stati e intese con enti territoriali interni ad altro Stato, nei casi e con le forme disciplinati da leggi dello Stato.

(....)

Statuto della Regione Calabria - Legge regionale 19 ottobre 2004, n. 25

(Testo coordinato con le modifiche e le integrazioni di cui alle LL.RR. 20 aprile 2005, n. 11, 19 gennaio 2010, n. 3, 9 novembre 2010, n. 27, 6 agosto 2012, n. 34 e 10 settembre 2014, n. 18)

(...)

TITOLO V**PROCEDIMENTO DI FORMAZIONE DELLE LEGGI E DEI REGOLAMENTI REGIONALI**

Articolo 39

(Iniziativa legislativa)

1. L'iniziativa della legge regionale compete alla Giunta regionale, a ciascun Consigliere regionale, a ciascun Consiglio provinciale, a ciascun Consiglio comunale dei capoluoghi di Provincia, a non meno di tre Consigli comunali la cui popolazione sia complessivamente superiore ai diecimila abitanti, agli elettori della Regione in numero non inferiore a cinquemila, nonché al Consiglio delle Autonomie locali di cui all'articolo 48.
2. L'iniziativa legislativa viene esercitata mediante la presentazione al Presidente del Consiglio regionale di un progetto di legge redatto in articoli e illustrato da una relazione descrittiva e, nel caso comporti spese a carico del bilancio regionale, da una relazione tecnico- finanziaria.
3. Le ulteriori modalità per l'esercizio del diritto di iniziativa dei Consigli provinciali e comunali e degli stessi elettori sono stabilite da apposita legge regionale.
4. Le proposte di legge presentate al Consiglio regionale decadono con la fine della legislatura, escluse quelle di iniziativa popolare.

(...)

Legge Regionale 14 luglio 2003, n. 10 recante: Norme in materia di aree protette.

Publicata nel B.U. Calabria 16 luglio 2003, n. 13, suppl. straord. 19 luglio 2003, n. 2.

(...)

Art. 4

Sistema regionale delle aree protette.

1. Il sistema regionale delle aree protette della Calabria è articolato, in relazione alle diverse caratteristiche e destinazione delle aree stesse, nelle seguenti categorie:

- a) Parchi naturali regionali;
- b) Riserve naturali regionali;
- c) Monumenti naturali regionali;
- d) Paesaggi protetti;
- e) Paesaggi urbani monumentali;
- f) Siti comunitari;
- g) Parchi pubblici urbani e giardini botanici.

Il sistema è completato con le aree corridoio della rete ecologica.

2. Al fine di un uso razionale del territorio e per le attività compatibili con la speciale destinazione dell'area, la Regione Calabria individua il sistema regionale delle aree protette ed istituisce un sistema informativo che colleghi le strutture didattiche, di servizio e culturali presenti sull'intero territorio regionale utilizzando soprattutto:

- a) i demani e i patrimoni forestali regionali, provinciali, comunali e di enti pubblici, ai sensi dell'art. [22, comma 3, della legge n. 394/1991](#);
- b) le aree individuate ai sensi degli [articoli 82 e 83 del D.P.R. n. 616/1977](#) e successive modificazioni e i siti di importanza comunitaria individuati ai sensi della Direttiva habitat 92/43/CEE del 21 maggio 1992;
- c) le aree ed i beni oggetto di tutela ai sensi della [legge n. 1497/1939](#), della [legge n. 431/1985](#) e della [legge regionale n. 23/1990](#);
- d) le indicazioni e le proposte deliberate dagli Enti Locali;
- e) gli studi e le indicazioni dei Ministeri competenti in materia di ambiente, di beni culturali e ambientali, del Consiglio Nazionale delle Ricerche, di istituti universitari, di enti ed associazioni culturali e ambientaliste operanti nel territorio della Regione;
- f) gli studi effettuati dal Servizio parchi ed aree protette.

3. Ai fini della promozione eco-turistica, la Regione Calabria predispone ed adotta un marchio emblema delle aree protette.

(...)

Legge Regionale 23 dicembre 2004, n. 26 recante: Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia.

Pubblicata nel B.U. Emilia-Romagna 28 dicembre 2004, n. 175.

TITOLO I**Finalità programmazione ed interventi****Art. 1**

Finalità ed obiettivi generali.

1. La Regione Emilia-Romagna, in armonia con gli indirizzi della politica energetica nazionale e dell'Unione europea, disciplina con la presente legge gli atti di programmazione e gli interventi operativi della Regione e degli enti locali in materia di energia, in conformità a quanto previsto dall'articolo 117, comma terzo, della Costituzione, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale garantendo che vi sia una corrispondenza tra energia prodotta, il suo uso razionale e la capacità di carico del territorio e dell'ambiente.

2. Ai fini della presente legge rientrano nella materia energia le attività di prospezione, ricerca, coltivazione, produzione, trasformazione, stoccaggio, trasporto, distribuzione, uso di qualsiasi forma di energia, comprese le fonti rinnovabili e assimilate, l'elettricità, il petrolio, il gas naturale, nonché le attività inerenti alla realizzazione e all'utilizzo di impianti, sistemi e componenti a basso consumo specifico di energia e ridotto impatto ambientale. Sono comprese nella materia altresì le attività di servizio a sostegno delle medesime attività.

3. Nel perseguire le finalità di cui al comma 1, la Regione e gli enti locali pongono a fondamento della programmazione degli interventi di rispettiva competenza i seguenti obiettivi generali:

a) promuovere il risparmio energetico attraverso un complesso di azioni dirette a migliorare il rendimento energetico dei processi, dei prodotti e dei manufatti che trasformano ed utilizzano l'energia, favorire l'uso razionale delle risorse energetiche e valorizzare l'energia recuperabile da impianti e sistemi;

b) favorire lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse endogene, delle fonti rinnovabili e assimilate di energia e promuovere l'auto-produzione di elettricità e calore;

c) definire gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti e assicurare le condizioni di compatibilità ambientale, paesaggistica e territoriale delle attività di cui al comma 2;

d) promuovere, attraverso il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia, i fattori di competitività regionale contribuendo, per quanto di competenza, ad elevare la sicurezza, l'affidabilità, la continuità e l'economicità degli approvvigionamenti in quantità commisurata al fabbisogno energetico regionale, diffondendo l'innovazione tecnologica, organizzativa e finanziaria nella realizzazione dei progetti energetici di interesse pubblico, sostenendo il miglioramento dei livelli di efficienza, qualità, fruibilità e diffusione territoriale dei servizi di pubblica utilità nonché dei servizi rivolti all'utenza finale;

e) promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche di sistemi urbani, edifici ed impianti, processi produttivi, con riguardo alle diverse fasi di programmazione, progettazione, esecuzione, esercizio, manutenzione e controllo, in conformità alla normativa tecnica di settore, attraverso la pianificazione urbanistica ed anche attraverso la promozione di progetti formativi, la diffusione di sistemi di qualità aziendale e l'istituzione di un sistema di accreditamento degli operatori preposti all'attuazione degli interventi assistiti da contributo pubblico;

f) favorire gli interventi di autoregolazione e autoconformazione da parte degli interessati, compresi gli accordi di filiera, rispetto agli obiettivi posti dagli strumenti di programmazione energetica territoriale ed ai requisiti fissati dalle norme in materia;

g) promuovere le attività di ricerca applicata, innovazione e trasferimento tecnologico al fine di favorire lo sviluppo e la diffusione di sistemi ad alta efficienza energetica e ridotto impatto ambientale attraverso gli strumenti di programmazione energetica territoriale e gli altri strumenti di sostegno alla ricerca e alla innovazione;

h) assicurare la tutela degli utenti e dei consumatori, con particolare riferimento alle zone territoriali svantaggiate ed alle fasce sociali deboli, nel rispetto delle funzioni e dei compiti attribuiti all'Autorità per l'energia elettrica ed il gas;

i) assumere gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni secondo quanto stabilito dalla direttive europee: [direttiva 1999/30/CE](#) e [direttiva 2000/69/CE](#) recepite dallo Stato italiano e di gas ad effetto serra posti dal protocollo di Kyoto del 1998 sui cambiamenti climatici come fondamento della programmazione energetica regionale al fine di contribuire al raggiungimento degli stessi.

4. Nell'esercizio delle funzioni di rispettiva competenza, la Regione e gli enti locali operano nel rispetto delle condizioni di concorrenza sui mercati dell'energia in conformità alle norme comunitarie e nazionali e nell'assenza di vincoli ed ostacoli alla libera circolazione dell'energia, garantendo:

a) il rispetto delle disposizioni nazionali inerenti la tutela dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, la tutela dell'incolumità e della salute pubblica, la protezione delle risorse ambientali e degli ecosistemi;

b) l'adeguamento dell'ordinamento regionale ai principi fondamentali della legislazione statale e agli obblighi derivanti dall'emanazione di atti normativi comunitari e, per quanto di competenza, all'attuazione degli stessi;

c) il rafforzamento degli strumenti di integrazione delle politiche pubbliche aventi incidenza sulla materia energia, compresi i piani d'area, al fine di offrire ai cittadini servizi ed interventi organicamente coordinati ed efficienti;

d) l'accesso a procedure semplificate, trasparenti e non discriminatorie per il rilascio di autorizzazioni o per la concessione di contributi, agevolazioni e benefici ai sensi della presente legge, secondo i principi di cui alla [legge 7 agosto 1990, n. 241](#) (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) e successive modificazioni;

e) la trasparenza e la proporzionalità degli obblighi di servizio pubblico riferiti alle attività energetiche esercitate in regime di concessione o di libero mercato.

5. [Ai fini della presente legge, si intendono per fonti rinnovabili di energia: l'energia solare, eolica, geotermica, idraulica, del moto ondoso, i gas di discarica, i gas residuati dai processi di depurazione, il biogas, le biomasse intese come parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani. Ai fini della presente legge sono assimilate alle fonti di energia rinnovabili: l'idrogeno purché non di derivazione dal nucleare o da fonti fossili, l'energia recuperabile da impianti e sistemi, da processi produttivi, nonché l'energia prodotta da impianti di cogenerazione ad alto rendimento purché commisurati al pieno utilizzo dell'energia termica prodotta. Le opere concernenti l'utilizzo delle fonti rinnovabili e assimilate sono di pubblico interesse].

Art. 2

Funzioni della Regione.

1. La Regione esercita le funzioni concernenti:

a) l'approvazione e l'attuazione del Piano energetico regionale (PER) di cui agli articoli 8 e 9, nonché il suo periodico aggiornamento sulla base dei risultati ottenuti;

b) l'approvazione di programmi e di progetti di interesse regionale, nonché la definizione di politiche energetiche relative al settore industriale;

c) la promozione dei programmi e progetti di competenza degli enti locali, di cui agli articoli 3 e 4;

d) la promozione di attività di ricerca applicata, nonché di attività sperimentali e dimostrative, anche attraverso specifiche convenzioni con enti e istituti di ricerca;

e) lo sviluppo e la qualificazione di servizi energetici di interesse regionale;

f) la promozione di forme associative e consortili, anche riferite alle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 3 marzo 2001, n. 165 (Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni

pubbliche), che possano ottenere la qualificazione di clienti idonei del mercato elettrico e del gas naturale ai sensi delle disposizioni vigenti;

g) la promozione della ricerca delle risorse energetiche nel territorio regionale;

h) la concessione dei contributi previsti dall'articolo 4, comma 5, e dall'[articolo 13, comma 5, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164](#) (Attuazione della [direttiva 98/30/CE](#) recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'[art. 41 della legge 17 maggio 1999, n. 144](#));

i) la determinazione delle tariffe e dei canoni relativi ai permessi di ricerca e alle concessioni di coltivazione delle risorse geotermiche di cui all'[articolo 34, commi 4 e 5, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112](#) (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del capo I della [legge 15 marzo 1997, n. 59](#)), entro i limiti fissati ai sensi dell'articolo 33, comma 1, lettera i), del medesimo decreto;

j) le autorizzazioni, d'intesa con gli enti locali interessati, alla costruzione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia di potenza superiore a 50 MW termici alimentati da fonti convenzionali e rinnovabili, da esercitarsi nel rispetto delle competenze riservate allo Stato dalle disposizioni legislative vigenti;

k) il rilascio dell'intesa di cui alla [legge 9 aprile 2002, n. 55](#) (Conversione in legge, con modificazioni, del [decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7](#), recante misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale), in conformità agli indirizzi di cui al comma 3;

l) l'adozione di atti di indirizzo e coordinamento dei compiti attribuiti agli enti locali ai sensi della presente legge;

m) l'esercizio del potere sostitutivo sugli enti locali, in caso di persistente inattività degli stessi nell'esercizio delle funzioni ad essi attribuite, con le modalità e nel rispetto dei termini previsti dall'[articolo 30 della legge regionale 24 marzo 2004, n. 6](#) (Riforma del sistema amministrativo regionale e locale. Unione Europea e relazioni internazionali. Innovazione e semplificazione. Rapporti con l'Università);

n) l'individuazione delle utenze di interesse pubblico per le quali prevedere misure volte a migliorare la sicurezza e la continuità degli approvvigionamenti, in condizioni normali e non di funzionamento, dei tradizionali sistemi di fornitura, anche sulla base di accordi con le imprese del settore;

o) l'adozione di indirizzi di sviluppo delle reti di distribuzione di energia e di misure a sostegno della sicurezza degli approvvigionamenti per le aree e gli utenti disagiati;

p) le intese e le iniziative di raccordo con lo Stato e le altre Regioni per lo sviluppo di attività e servizi che interessano il territorio di più regioni, nonché per l'adozione di provvedimenti in grado di concorrere allo sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale;

q) tutte le funzioni amministrative in materia di energia non attribuite allo Stato e agli enti locali.

2. In materia di risparmio energetico e uso razionale dell'energia, nonché di fonti rinnovabili e assimilate, la Regione esercita le funzioni ed i compiti concernenti:

a) la concessione di contributi per la progettazione, la realizzazione e il monitoraggio di impianti e sistemi con caratteristiche innovative per aspetti tecnici, gestionali o organizzativi, che utilizzino fonti rinnovabili o assimilate di energia ovvero sistemi a basso consumo specifico di energia e ridotto impatto ambientale, l'adozione di misure di risparmio energetico e di efficienza energetica anche di tipo innovativo presso gli edifici pubblici e gli impianti produttivi;

b) il coordinamento dei compiti attribuiti agli enti locali per l'attuazione del titolo II della [legge 9 gennaio 1991, n. 10](#) (Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia);

c) la promozione di attività di informazione e orientamento riguardo alle tecnologie e ai sistemi operativi e gestionali per ridurre i consumi di energia e migliorare le condizioni di compatibilità ambientale dell'utilizzo dell'energia a parità di servizio reso;

d) l'indirizzo e il coordinamento dei programmi di formazione degli operatori pubblici e privati nel campo della progettazione, installazione, esercizio e controllo degli impianti energetici anche ai fini del rilascio dell'abilitazione alla conduzione degli impianti termici di cui all'[articolo 123 della legge regionale 21 aprile 1999, n. 3](#) (Riforma del sistema regionale e locale);

e) l'adozione di indirizzi programmatici, compresa la fissazione di specifici obiettivi di uso razionale dell'energia e valorizzazione delle fonti rinnovabili ed assimilate e l'individuazione di aree territoriali, settori e tipologie prioritarie di intervento, nel cui rispetto operano le imprese dei servizi di distribuzione dell'energia elettrica e del gas naturale, in conformità alle disposizioni adottate ai sensi dell'[articolo 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79](#) (Attuazione della [direttiva 96/92/CE](#) recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica), nonché dell'[articolo 16, comma 4, del decreto legislativo n. 164 del 2000](#);

f) la disciplina degli attestati di certificazione energetica degli edifici, in conformità alla [direttiva 2002/91/CE](#) sul rendimento energetico nell'edilizia;

g) la predisposizione, nell'ambito delle proprie competenze, di linee-guida e standard prestazionali per la progettazione di edifici e impianti di produzione, distribuzione e uso dell'energia, tenuto conto dei requisiti minimi di rendimento energetico e delle norme tecniche nazionali.

3. La Giunta regionale, previo parere delle Commissioni consiliari competenti, definisce, in coerenza con gli obiettivi del PER di cui all'articolo 8, gli indirizzi di sviluppo del sistema elettrico regionale volti a garantire, anche nel medio termine, il raggiungimento ed il mantenimento di condizioni di sicurezza, continuità ed economicità degli approvvigionamenti in quantità commisurata al fabbisogno interno. La Giunta regionale, nel predisporre tali indirizzi, tiene conto dei dati inerenti la domanda, le potenzialità del risparmio e di aumento dell'efficienza del sistema, i flussi di energia, lo sviluppo della rete nazionale e l'evoluzione della potenza richiesta che il Gestore della rete di trasmissione nazionale, di cui all'[articolo 3 del decreto legislativo n. 79 del 1999](#), provvede a trasmettere alla Regione in attuazione di apposito protocollo d'intesa promosso dalla Regione medesima.

4. La Regione inoltre:

a) promuove ed organizza lo sviluppo dei titoli di efficienza energetica (certificati bianchi) e di valorizzazione delle fonti rinnovabili (certificati verdi) riferiti ai progetti energetici localizzati sul territorio regionale;

b) applica i tetti alle emissioni di gas ad effetto serra del sistema energetico regionale, d'intesa con il ministero competente, in conformità alla [direttiva 2003/87/CE](#) che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la [direttiva 96/61/CE](#) del Consiglio;

c) promuove la partecipazione del sistema produttivo regionale allo sviluppo di progetti di intervento volti alla riduzione delle emissioni gas serra in adesione ai meccanismi di flessibilità previsti dal protocollo di Kyoto.

Art. 3

Funzioni delle Province.

1. Le Province esercitano le seguenti funzioni:

a) l'approvazione e l'attuazione del piano-programma per la promozione del risparmio energetico e dell'uso razionale dell'energia, la valorizzazione delle fonti rinnovabili, l'ordinato sviluppo degli impianti e delle reti di interesse provinciale, anche attraverso l'adeguamento e la riqualificazione dei sistemi esistenti;

b) le autorizzazioni all'installazione e all'esercizio degli impianti di produzione di energia previste dalla legislazione vigente, non riservate alle competenze dello Stato e della Regione;

c) le autorizzazioni all'installazione e all'esercizio delle reti di trasporto e distribuzione dell'energia, compresa la fornitura di gas naturale tramite linee dirette di cui all'[articolo 10 del decreto legislativo n. 164 del 2000](#), non riservate alle competenze di altri enti;

d) tutte le funzioni amministrative in materia di idrocarburi e risorse geotermiche non riservate alla competenza dello Stato e della Regione ed in particolare le funzioni di cui all'[articolo 1, comma 56, della legge 23 agosto 2004, n. 239](#) (Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia);

- e) le funzioni di polizia mineraria relative alle risorse geotermiche di cui all'[articolo 34, comma 2, del decreto legislativo n. 112 del 1998](#);
- f) la promozione di accordi con le imprese di distribuzione di energia per organizzare il catasto degli impianti di climatizzazione degli edifici e l'esercizio coordinato delle funzioni e dei compiti di cui all'[articolo 16, commi 5 e 6, del decreto legislativo n. 164 del 2000](#);
- g) la realizzazione di un efficace sistema di verifica dell'osservanza delle norme vigenti sul contenimento dei consumi energetici, in relazione alle diverse fasi di progettazione, messa in opera ed esercizio di impianti, edifici e manufatti, anche attraverso l'esercizio associato delle funzioni e altre forme di cooperazione con i Comuni;
- h) le altre funzioni attribuite da specifiche disposizioni legislative.

Art. 4*Funzioni dei Comuni.*

1. I Comuni:

- a) approvano programmi ed attuano progetti per la qualificazione energetica del sistema urbano, con particolare riferimento alla promozione dell'uso razionale dell'energia, del risparmio energetico negli edifici, allo sviluppo degli impianti di produzione e distribuzione dell'energia derivante da fonti rinnovabili ed assimilate e di altri interventi e servizi di interesse pubblico volti a sopperire alla domanda di energia utile degli insediamenti urbani, comprese le reti di teleriscaldamento e l'illuminazione pubblica, anche nell'ambito dei programmi di riqualificazione urbana previsti dalla legislazione vigente;
- b) esercitano le funzioni di cui all'[articolo 6 della legge n. 10 del 1991](#), nonché le altre funzioni attribuite loro da specifiche disposizioni legislative.

Art. 5*Strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica e adeguamento delle disposizioni regolamentari in materia di edilizia.*

1. Gli enti locali operano tramite i propri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica al fine di assicurare il contenimento dei consumi energetici nei tessuti urbani, favorire la valorizzazione delle fonti rinnovabili ed assimilate di energia, promuovere la dotazione e fruibilità di altri servizi energetici di interesse locale, anche nell'ambito degli interventi di riqualificazione del tessuto edilizio e urbanistico esistente.

2. La pianificazione territoriale e urbanistica:

- a) definisce le dotazioni energetiche di interesse pubblico locale da realizzare o riqualificare e la relativa localizzazione;
- b) può subordinare l'attuazione di interventi di trasformazione al fatto che sia presente ovvero si realizzi la dotazione di infrastrutture di produzione, recupero, trasporto e distribuzione di energia da fonti rinnovabili o assimilate adeguata al fabbisogno degli insediamenti di riferimento.

3. I Comuni, nel disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia, provvedono a recepire i requisiti minimi di rendimento energetico per gli edifici stabiliti dalla Giunta regionale ai sensi dell'[articolo 25, comma 1, lettera a\)](#), e possono decidere di non applicarli per le categorie di fabbricati di cui all'[articolo 4, comma 3, della direttiva 2002/91/CE](#).

4. I Comuni provvedono affinché:

- a) per gli interventi di nuova urbanizzazione di superficie utile totale superiore ai 1.000 m², sia valutata in fase di progetto la fattibilità tecnico-economica dell'applicazione di impianti di produzione di energia basati sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili, impianti di cogenerazione, pompe di calore, sistemi centralizzati di riscaldamento e raffrescamento;
- b) per gli edifici di nuova costruzione dotati di impianti termici centralizzati adibiti al riscaldamento ambientale per una pluralità di utenze, sia prescritta l'adozione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare;

c) per gli edifici di nuova costruzione di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico, sia rispettato l'obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico degli stessi mediante le fonti rinnovabili o assimilate di energia e sia prevista l'adozione di sistemi telematici per il controllo e la conduzione degli impianti energetici;

d) per gli edifici esistenti di superficie utile totale superiore a 1.000 m² che subiscono interventi assoggettati a titolo abilitativo ai sensi dell'[articolo 6 della legge regionale 25 novembre 2002, n. 31](#) (Disciplina generale dell'edilizia), sia migliorato il loro rendimento energetico al fine di soddisfare i requisiti minimi di cui all'articolo 25, comma 1, lettera a), della presente legge e possano essere introdotti sistemi di contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare.

Art. 6

Programmazione energetica territoriale.

1. La programmazione energetica territoriale si articola nei livelli regionale, provinciale e comunale, secondo quanto previsto dall'articolo 2, comma 1, lettera a), dall'articolo 3, comma 1, lettera a), e dall'articolo 4, comma 1, lettera a).
2. Gli strumenti della programmazione energetica territoriale di cui al comma 1 sono predisposti e approvati nel rispetto degli obiettivi generali e dei principi di cui all'articolo 1, commi 3 e 4.
3. La Regione e gli enti locali, nella formulazione ed attuazione degli strumenti di programmazione di cui al comma 1, favoriscono forme di approccio integrato, valorizzando i collegamenti tra gli obiettivi generali di politica energetica e le politiche settoriali rivolte ai medesimi contesti progettuali e territoriali.
4. La Regione, le Province ed i Comuni provvedono, in sede di elaborazione ed approvazione dei propri piani, alla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione, in conformità all'[articolo 5 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 20](#) (Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio) e con riguardo alla [direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001](#) concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e alla [direttiva 2001/77/CE del 27 settembre 2001](#) sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, informando la propria attività al metodo della concertazione istituzionale e della partecipazione di cui all'articolo 7.

Art. 7

Concertazione istituzionale e partecipazione.

1. La Regione e gli enti locali, nell'esercizio delle funzioni di programmazione energetica territoriale previste dalla presente legge, informano la propria attività al metodo della concertazione istituzionale e della partecipazione delle istanze di rilevanza economica e sociale, anche attraverso i metodi e gli strumenti delle Agende 21 locali e gli strumenti di raccordo interistituzionale e di concertazione di cui alla [legge regionale n. 3 del 1999](#) ed alla [legge regionale n. 6 del 2004](#).

Art. 8

Piano energetico regionale.

1. Compete alla Regione, attraverso il Piano energetico regionale (PER), stabilire gli indirizzi programmatici della politica energetica regionale finalizzati allo sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale, anche attraverso il coordinamento degli strumenti pubblici regionali e locali di intervento e di incentivazione a favore della ricerca applicata, della qualificazione e diffusione di servizi di pubblica utilità, dello sviluppo di processi produttivi e prodotti ad alta efficienza energetica e ridotto impatto ambientale, di informazione ed orientamento degli utenti finali.
2. Il PER, sulla base della valutazione dello stato del sistema regionale nelle componenti legate alle attività di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso finale delle diverse forme di energia e dello scenario evolutivo tendenziale spontaneo di medio-lungo termine, specifica gli obiettivi di cui all'articolo 1, comma 3, e le relative linee di intervento alla cui realizzazione concorrono soggetti pubblici e privati.

3. Il PER è approvato dal Consiglio regionale, su proposta della Giunta, sentita la Conferenza Regione-Autonomie locali, ha di norma durata decennale e può essere aggiornato con la medesima procedura in considerazione di mutamenti del sistema energetico aventi rilevanti riflessi sugli obiettivi e sulle linee di intervento dallo stesso individuati ovvero per renderli compatibili con gli impegni nazionali sui cambiamenti climatici e con gli obiettivi indicativi nazionali di promozione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, stabiliti ai sensi dell'*articolo 3, paragrafo 2, della direttiva 2001/77/CE*.

4. La delibera consiliare di approvazione del PER ha efficacia di programmazione economico-finanziaria ai fini della individuazione delle linee regionali di intervento e degli stanziamenti di bilancio da impegnare, dando priorità al risparmio energetico, alle fonti rinnovabili ed all'ambientalizzazione degli impianti energetici. Alla stessa consegue direttamente la fase di attuazione del PER di cui all'articolo 9.

5. La Regione stipula convenzioni e accordi con l'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (ENEA) in applicazione dell'*articolo 3, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 settembre 2003, n. 257* (Riordino della disciplina dell'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente) e con altri enti pubblici e privati, funzionali alla predisposizione del PER e fornisce alle Province e ai Comuni informazioni nella predisposizione degli strumenti di programmazione energetica territoriale.

Art. 9

Attuazione del Piano energetico regionale.

1. Il PER è attuato attraverso piani triennali di intervento approvati dal Consiglio regionale su proposta della Giunta e programmi annuali approvati dalla Giunta regionale.

2. I programmi di cui al comma 1 individuano i finanziamenti accordati, le tipologie degli interventi ammissibili, le categorie dei soggetti destinatari, i criteri generali per uniformare la valutazione delle proposte, l'entità e le tipologie dei contributi, le modalità di assegnazione, controllo, revoca dei finanziamenti regionali, i termini di presentazione delle domande e di realizzazione dell'intervento, i dati e le informazioni che debbono essere forniti alla Regione relativamente alle fasi di costruzione e di esercizio degli interventi incentivati.

3. Gli enti locali possono richiedere il finanziamento dei piani e progetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), e all'articolo 4, comma 1, lettera a), sia singolarmente sia in forma associata. Essi possono presentare progetti per conto di altri soggetti, pubblici e privati, purché i progetti siano conformi agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica e coerenti con le linee di programmazione energetica regionale e di protezione ambientale. In tal caso il finanziamento regionale viene concesso agli enti locali ai quali spetta instaurare e disciplinare, secondo le forme del proprio ordinamento, ulteriori e separati rapporti con i destinatari ultimi del finanziamento regionale.

4. Sono ammesse domande di finanziamento relative a stralci funzionali purché inquadrati in un progetto organico del quale sia comprovata la funzionalità e la finanziabilità.

5. Le domande debbono essere accompagnate da una apposita relazione illustrativa contenente:

a) l'indicazione di conformità agli obiettivi di programmazione locale e regionale e alle previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica;

b) l'indicazione degli obiettivi generali e specifici che si intendono raggiungere;

c) l'indicazione dei tempi di realizzazione dell'iniziativa;

d) il piano finanziario con l'individuazione dei mezzi di copertura e della loro ripartizione nel tempo;

e) i riferimenti di conformità ai requisiti prestazionali di cui all'articolo 10;

f) l'indicazione delle autorizzazioni e dei titoli abilitativi richiesti dalle norme vigenti.

6. Le modalità di erogazione dei finanziamenti relativi ai programmi di iniziativa diretta della Regione sono stabilite di volta in volta nel contesto del programma medesimo. La stipula di accordi volontari di filiera ovvero di progetti d'area di qualificazione energetica costituisce elemento di priorità per l'accesso agli incentivi.

7. Al fine di garantire la funzionalità della spesa regionale al raggiungimento progressivo degli obiettivi di sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale, i finanziamenti accordati ai sensi della presente legge decadono ove il destinatario non comunichi all'amministrazione preposta di aver dato inizio alla realizzazione dell'iniziativa entro i termini stabiliti dai programmi di cui al comma 2. Il titolare ha l'obbligo di segnalare e documentare eventuali ritardi dovuti a cause di forza maggiore e di concordare con l'amministrazione preposta la proroga dei termini per la realizzazione del progetto.

8. Per gli interventi che possono accedere ai titoli di efficienza energetica e di valorizzazione delle fonti rinnovabili, i piani di cui al comma 1 stabiliscono i casi nei quali il titolare del finanziamento trasferisce alla Regione la quota parte dei titoli acquisiti tramite gli interventi medesimi.

9. Con regolamento regionale da emanarsi entro dodici mesi dall'entrata in vigore della presente legge sono regolate le modalità di utilizzo dei titoli di cui al comma 8.

10. Per la promozione e lo sviluppo di progetti di formazione e aggiornamento professionale, per sostenere le iniziative finalizzate al miglioramento dell'efficienza energetica dei trasporti, compreso l'uso dei carburanti e mezzi a ridotte emissioni inquinanti, per contribuire allo sviluppo di progetti di ricerca ed innovazione tecnologica, per assicurare la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, si applica la normativa regionale in materia.

Art. 10

Requisiti prestazionali degli interventi finanziabili.

1. La Giunta regionale determina i requisiti minimi prestazionali degli interventi energetici al cui rispetto è condizionato l'accesso alle provvidenze stabilite dalla presente legge.

2. I requisiti prestazionali di cui al comma 1 sono periodicamente aggiornati, tenuto conto di analoghi indici predisposti dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas ai fini del rilascio dei titoli di efficienza energetica e dei certificati verdi.

Art. 11

Forme e modalità di finanziamento.

1. Il finanziamento degli interventi di cui alla presente legge può essere effettuato nelle seguenti forme:

a) contributo in conto capitale;

b) contributo in conto interesse;

c) crediti di imposta o bonus fiscali previsti dalla vigente legislazione;

d) fondi integrativi a favore di forme collettive di garanzia riconosciute da leggi regionali.

2. Le agevolazioni regionali sono attivabili nei limiti e nel rispetto delle procedure comunitarie in materia di aiuti alle imprese, in relazione all'ambito territoriale considerato.

3. I programmi regionali concernenti la concessione di contributi sono oggetto di notifica alla Commissione europea, ai sensi degli articoli 87 e 88 del Trattato istitutivo della Comunità europea. La concessione dei contributi è subordinata all'esito favorevole dell'esame di compatibilità svolto dalla competente istituzione europea.

4. I contributi regionali sono concessi prioritariamente per la realizzazione di opere pubbliche o di pubblico interesse.

5. La Regione può stipulare intese e contratti con il Fondo europeo degli investimenti, con la Cassa depositi e prestiti, con istituti bancari e finanziari, allo scopo di regolamentare la copertura da parte di tali organismi delle spese per la realizzazione dei progetti energetici, anche a valere sul Fondo di cui all'articolo 12.

Art. 12

Fondo per l'attuazione del Piano energetico regionale.

1. È istituito il Fondo regionale per l'attuazione del PER.

2. Al finanziamento del Fondo si provvede:

a) con le risorse regionali definite con la legge di bilancio;

b) con le risorse statali e comunitarie attribuite alla Regione per la realizzazione di interventi compatibili con le finalità e gli obiettivi di cui all'articolo 1.

3. Le disponibilità del Fondo possono essere utilizzate per il cofinanziamento di programmi comunitari e nazionali che concorrano al conseguimento degli obiettivi definiti dal PER ed in particolare ad incentivare azioni e progetti di risparmio energetico o di autoproduzione.

Art. 13

Funzioni di erogazione e controllo.

1. La Regione può affidare ad istituti bancari e finanziari, previa convenzione, l'erogazione dei contributi di cui all'articolo 11. A tali istituti può essere altresì affidata la verifica della completezza e correttezza della documentazione amministrativa richiesta ed il controllo della documentazione di spesa. Sono fatti salvi i poteri di controllo dell'Amministrazione regionale e la sua esclusiva competenza nelle fasi valutative del procedimento.

2. L'istituto bancario che svolge le funzioni di cui al comma 1 deve essere distinto dall'istituto erogante il mutuo richiesto per il finanziamento dell'intervento.

Art. 14

Monitoraggio.

1. Gli interventi di sostegno regionale sono oggetto di monitoraggio al fine di assicurare la effettiva realizzazione degli impegni assunti ed il raggiungimento degli obiettivi previsti. Tale azione deve permettere, se necessario, di riorientare gli interventi stessi al fine di assicurare la loro maggiore efficacia ed efficienza.

2. Il monitoraggio è predisposto ed attuato dall'Amministrazione regionale anche avvalendosi dell'Agenzia regionale di cui all'articolo 26 ovvero di soggetti terzi specializzati, sulla base di idonei indicatori strutturati in modo da individuare:

a) lo stato di avanzamento dei piani e progetti nonché gli obiettivi specifici da raggiungere entro la scadenza determinata;

b) l'andamento della gestione, compresi gli aspetti procedurali e gli eventuali problemi connessi.

3. Sulla base delle risultanze delle attività di monitoraggio, la Giunta provvede all'adeguamento dei programmi annuali o poliennali di cui all'articolo 9.

4. La Giunta regionale, nel caso accerti ritardi non giustificati di attuazione dei progetti finanziati ovvero il mancato raggiungimento degli obiettivi previsti, può disporre, sentito il titolare del finanziamento, la revoca dei contributi e il trasferimento delle risorse a favore di progetti che dimostrino maggiore capacità di attuazione delle previsioni progettuali e programmatiche.

TITOLO II**Impianti e reti**

Art. 15*Principi generali.*

1. A concorrere al raggiungimento delle condizioni di efficienza, continuità e sicurezza del sistema energetico regionale contribuiscono nell'ordine: il risparmio energetico, la produzione di energia attraverso fonti rinnovabili ed assimilate, anche a piccola scala, la costruzione di nuovi impianti di tipo convenzionale.
2. Fino all'istituzione dell'Agenzia di cui all'articolo 26, compete al Servizio Politiche energetiche della Regione, in collaborazione con ENEA ed altri enti pubblici o privati, identificare le azioni prioritarie tra tutte quelle possibili, sulla base dell'analisi costi-benefici.

Art. 16*Procedure autorizzative degli impianti energetici.*

1. La Giunta regionale, sentita la competente Commissione consiliare, emana, entro dodici mesi dall'entrata in vigore della presente legge, uno o più regolamenti volti a disciplinare le procedure autorizzative di propria competenza.
2. I regolamenti di cui al comma 1 si conformano ai principi di cui alla [legge n. 241 del 1990](#), alle disposizioni contenute nella [legge regionale 11 ottobre 2004, n. 21](#) (Disciplina della prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) ed ai seguenti criteri:
 - a) la costruzione e l'esercizio degli impianti, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad un'autorizzazione unica rilasciata nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico-artistico e del territorio;
 - b) l'autorizzazione unica di cui alla lettera a) sostituisce autorizzazioni, concessioni e atti di assenso comunque denominati previsti dalla normativa vigente ed è rilasciata a seguito di un procedimento unico a cui partecipano tutte le Amministrazioni interessate svolto in Conferenza di servizi ai sensi degli [articoli 14 e seguenti della legge n. 241 del 1990](#);
 - c) nel rispetto dei principi dell'ordinamento statale, sono resi omogenei e compatibili i procedimenti interessati dal procedimento di autorizzazione unica, e sono stabiliti i termini e le modalità per la conclusione delle procedure autorizzative, tenendo conto anche della tipologia degli impianti;
 - c-bis) al fine di garantire un corretto avvio del procedimento, è svolta una verifica preventiva sulla completezza della domanda entro un termine massimo di quindici giorni dalla sua presentazione;
 - d) i progetti di modifica o ripotenziamento sono valutati sotto il profilo urbanistico solo in caso di occupazione di aree esterne a quelle di pertinenza dell'impianto esistente;
 - e) è stabilito l'ammontare delle spese istruttorie poste a carico del proponente che va rapportato al valore degli interventi in misura comunque non superiore allo 0,02 per cento dell'investimento;
 - f) il rilascio dell'autorizzazione costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto in conformità al progetto approvato;
 - g) il provvedimento autorizzativo contiene le prescrizioni ed il termine per la messa in esercizio dell'impianto nonché per la rimessa in pristino del sito, a seguito della dismissione dello stesso.
3. I regolamenti di cui al comma 1 individuano i casi non soggetti ad autorizzazione, tenuto conto della tipologia degli impianti e relativi impatti.
4. Sino all'entrata in vigore dei regolamenti di cui al comma 1 si applicano le norme e le procedure vigenti.
5. Le procedure autorizzative introdotte dai regolamenti di cui al comma 1 non si applicano ai procedimenti in corso alla data di entrata in vigore dei regolamenti stessi fatta salva la possibilità per il proponente di richiedere l'accesso alla nuova procedura.
6. Gli enti locali esercitano il potere regolamentare in ordine alla organizzazione ed allo svolgimento delle funzioni ad essi attribuite ai sensi della presente legge. Tali regolamenti si uniformano ai principi e criteri di cui al comma 2.

7. [Fatti salvi i casi in cui le norme vigenti prevedano procedure maggiormente semplificate, sino all'entrata in vigore dei regolamenti locali, i regolamenti di cui al comma 1 sono applicati anche ai procedimenti autorizzativi di competenza degli enti locali. A decorrere dall'entrata in vigore dei regolamenti locali, cessano di avere efficacia le disposizioni contenute nei regolamenti della Regione].

8. Gli enti locali trasmettono alla Regione copia delle autorizzazioni rilasciate per quanto di competenza e copia dei provvedimenti di diniego.

Art. 17

Impianti di produzione termoelettrica che utilizzano fonti convenzionali.

1. Le funzioni di competenza regionale per l'autorizzazione di impianti di produzione termoelettrica ovvero di modifica o ripotenziamento degli impianti esistenti che utilizzano fonti convenzionali, comprese le opere connesse e le infrastrutture indispensabili all'esercizio degli stessi, sono esercitate secondo i parametri di valutazione di seguito indicati:

a) conformità alle previsioni degli strumenti di pianificazione generale e settoriale di cui all'[articolo 10 della legge regionale n. 20 del 2000](#). In ogni caso, l'insediamento di nuovi impianti termoelettrici o il ripotenziamento di quelli esistenti in aree soggette a piani e programmi di risanamento della qualità dell'aria è consentito unicamente se il progetto realizza la riduzione o l'eliminazione di altre sorgenti di emissione nell'area territorialmente interessata in conformità agli obiettivi dei medesimi piani e programmi;

b) previsione di consumo di nuovo territorio solo quando non sussistono alternative derivanti dall'utilizzo di siti industriali esistenti, anche nell'ambito dei piani di riconversione di aree industriali e di sviluppo di aree ecologicamente attrezzate;

c) compatibilità ambientale e territoriale delle infrastrutture indispensabili al funzionamento dell'impianto, con identificazione e valutazione delle alternative possibili, con particolare riferimento alla valorizzazione e riqualificazione delle infrastrutture esistenti;

d) coerenza con gli obiettivi di sviluppo sostenibile del sistema elettrico regionale di cui all'[articolo 2, comma 3](#), e rispetto dei tetti di emissione di gas ad effetto serra di cui all'[articolo 2, comma 4, lettera b\)](#);

e) utilizzo delle migliori tecniche disponibili in termini di rendimento energetico e impatto ambientale;

f) massimo utilizzo possibile dell'energia termica prodotta, anche attraverso lo sviluppo di reti di teleriscaldamento;

g) concorso al conseguimento degli obiettivi strategici della programmazione energetico-ambientale regionale riferiti all'uso efficiente dell'energia, al risparmio energetico, alla valorizzazione delle fonti rinnovabili, allo sviluppo di sistemi di produzione distribuita in particolare in cogenerazione, alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra.

2. Le azioni proposte ai sensi del comma 1, lettera g), sono valutate in rapporto agli investimenti necessari alla realizzazione del progetto energetico.

3. Gli enti locali nell'esercizio delle funzioni di competenza tengono conto dei parametri di valutazione di cui al comma 1.

Art. 18

Reti di trasporto e distribuzione di energia.

1. Gli esercenti i servizi di trasporto e distribuzione di energia elettrica e gas naturale, operanti sul territorio regionale, devono presentare entro il 15 febbraio di ogni anno alla Regione ed alle Province interessate il quadro complessivo degli interventi previsti dalla propria programmazione, compresi gli interventi di sviluppo e manutenzione della rete e di mitigazione delle criticità ambientali e territoriali ad essa connesse, unitamente ad uno studio specifico della compatibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla realizzazione degli interventi e della conformità degli stessi agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti, nonché l'elenco delle autorizzazioni richieste. I gestori delle reti di trasmissione nazionale e di distribuzione locale dell'energia elettrica allegano, inoltre, nel caso in cui siano previsti interventi per il miglioramento dei sistemi di difesa per la sicurezza del sistema elettrico regionale, il relativo programma con indicazione dei tempi per la sua attuazione.

2. La comunicazione di cui al comma 1 è condizione necessaria per l'attivazione delle procedure di competenza provinciale di autorizzazione delle infrastrutture di distribuzione del gas naturale e dell'energia elettrica, nonché delle procedure di competenza regionale relative alle infrastrutture a rete di preminente interesse nazionale, comprese le opere connesse alla rete nazionale di gasdotti di cui all'[articolo 9 del decreto legislativo n. 164 del 2000](#) ed alla rete di trasmissione nazionale dell'energia elettrica di cui all'[articolo 3, comma 7, del decreto legislativo n. 79 del 1999](#).

3. La Regione e gli enti locali perseguono il coordinamento, l'armonizzazione e l'integrazione delle attività di rispettiva competenza al fine di garantire la necessaria integrazione, interconnessione e interoperabilità delle infrastrutture a rete di trasporto e distribuzione dell'energia.

4. Per le reti di trasmissione dell'energia elettrica si applicano le disposizioni del titolo IV della [legge regionale 31 ottobre 2000, n. 30](#) (Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico), nonché della [legge regionale 22 febbraio 1993, n. 10](#) (Norme in materia di opere relative a linee ed impianti elettrici fino a 150 mila volts. Delega di funzioni amministrative).

Art. 19

Disposizioni per la realizzazione degli interventi energetici di interesse regionale e locale.

1. Al fine di conferire un elevato grado di certezza agli investimenti previsti nel settore energetico, le autorizzazioni per la realizzazione di interventi energetici rilasciate dalla Regione o dagli enti locali ai sensi della presente legge decadono ove il titolare non comunichi all'Amministrazione competente di aver dato inizio alla realizzazione dell'iniziativa entro sei mesi dal momento in cui il provvedimento di autorizzazione sia divenuto inoppugnabile.

2. Il titolare dell'autorizzazione ha l'obbligo di segnalare e documentare eventuali ritardi per l'inizio dei lavori e per l'entrata in esercizio dell'impianto dovuti a cause di forza maggiore o non imputabili al titolare dell'autorizzazione e di concordare con l'Amministrazione competente un nuovo termine.

3. Ai soggetti titolari delle autorizzazioni di cui al comma 1 è applicata dagli enti competenti, ai sensi dell'[articolo 4 della legge regionale 28 aprile 1984, n. 21](#) (Disciplina dell'applicazione delle sanzioni amministrative di competenza regionale), una sanzione amministrativa pecuniaria mensile, pari allo 0,02 per cento dell'investimento dichiarato, per un massimo di diciotto mesi a partire dal quinto mese di ritardo dall'entrata in esercizio dell'impianto rispetto al termine stabilito nel provvedimento autorizzativo, come eventualmente modificato in base alle disposizioni di cui al comma 2.

Art. 20

Condizioni di esercizio degli impianti.

1. Gli impianti di generazione di energia elettrica di potenza nominale maggiore di 10 MVA sono mantenuti in stato di perfetta efficienza dai proprietari o dai titolari dell'autorizzazione e possono essere messi definitivamente fuori servizio secondo termini e modalità autorizzati dall'Amministrazione competente ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera j), e dell'articolo 3, comma 1, lettera b), secondo quanto disposto dall'[articolo 1-quinquies della legge 27 ottobre 2003, n. 290](#) (Conversione in legge, con modificazioni, del [decreto-legge 29 agosto 2003, n. 239](#), recante disposizioni urgenti per la sicurezza del sistema elettrico nazionale e per il recupero di potenza di energia elettrica. Deleghe al Governo in materia di remunerazione della capacità produttiva di energia elettrica e di espropriazione per pubblica utilità).

2. Gli esercenti gli impianti di produzione elettrica localizzati nel territorio regionale, di potenza nominale maggiore di 3 MVA collegati alle reti di trasporto e di distribuzione dell'energia elettrica hanno l'obbligo di informare la Regione, entro il 15 febbraio di ogni anno, dei dati di esercizio e dei programmi di manutenzione degli impianti che comportino arresti di lunga durata degli impianti stessi, nonché della definitiva messa fuori servizio dei medesimi.

3. Con delibera di Giunta regionale da emanarsi entro centottanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge è approvato l'elenco dei dati di esercizio di cui al comma 2 e sono regolate le modalità di trasmissione degli stessi.

4. La mancata, tardiva, o incompleta trasmissione dei dati ed informazioni di cui al comma 2 comporterà l'irrogazione, da parte della Regione, di sanzioni amministrative pecuniarie il cui ammontare potrà variare da un minimo di 500,00 Euro ad un massimo di 5.000,00 Euro.

Art. 21

Intese.

1. La Regione stipula con lo Stato intese al fine di assicurare l'integrazione ed il coordinamento tra la politica energetica regionale e nazionale, concorrere ad elevare la sicurezza, l'affidabilità e la continuità degli approvvigionamenti in quantità commisurata al fabbisogno energetico regionale, garantire l'esercizio coordinato delle funzioni di rispettiva competenza, sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e leale collaborazione.

TITOLO III

Servizi ed operatori

Art. 22

Obblighi di servizio pubblico dei distributori di energia elettrica e gas naturale.

1. Gli operatori dei servizi energetici soggetti ad obblighi di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali dell'energia e di valorizzazione delle fonti rinnovabili ai sensi dell'[articolo 9, comma 1, del decreto legislativo n. 79 del 1999](#) e dell'[articolo 16, comma 4, del decreto legislativo n. 164 del 2000](#), formulano il piano annuale delle iniziative volte a conseguire il raggiungimento degli obiettivi specifici ad essi assegnati e lo trasmettono alla Regione e agli enti locali interessati entro il 31 maggio di ogni anno, allegando per gli interventi da realizzarsi nel territorio regionale l'elenco delle autorizzazioni richieste nonché, per gli interventi per i quali si chiede l'attivazione della procedura di cui al comma 2, la documentazione richiesta per il rilascio di autorizzazioni, pareri, assensi comunque denominati necessari per la realizzazione degli stessi.

2. L'Amministrazione competente può attivare, anche su richiesta degli operatori interessati, una Conferenza di servizi per il coordinamento e l'integrazione dei procedimenti amministrativi e per l'acquisizione degli atti necessari alla realizzazione degli interventi.

3. Gli operatori danno informazione alla Regione entro il 31 maggio di ogni anno, dei titoli di efficienza energetica e valorizzazione delle fonti rinnovabili posseduti per rispettare gli obiettivi specifici ad essi assegnati relativi all'anno precedente.

4. La Regione promuove intese con l'Autorità per l'energia elettrica ed il gas al fine di definire le modalità organizzative e procedurali volte a coordinare le attività di rispettiva competenza riferite agli obblighi di cui al comma 1, anche attraverso lo scambio di informazioni riguardo alle inottemperanze riscontrate ed alle sanzioni applicate.

5. La Regione promuove accordi con gli operatori dei servizi di cui al comma 1, al fine di coordinare le modalità di raggiungimento degli obiettivi di incremento di cui all'articolo 2, comma 2, lettera e).

Art. 23

Qualificazione degli operatori.

1. La Regione persegue l'obiettivo della qualificazione degli operatori preposti all'attuazione degli interventi finanziati dalla Regione e dagli enti locali ai sensi della presente legge, attraverso l'istituzione di un sistema di accreditamento.

2. Il sistema di accreditamento attesta il possesso dei requisiti tecnico-gestionali, al fine di costituire adeguate garanzie in relazione alle diverse fasi del processo di programmazione, progettazione, esecuzione e gestione degli interventi, in conformità alla normativa tecnica vigente.

3. Gli operatori in possesso di una certificazione di qualità prevista dalla normativa vigente sono accreditati con una procedura che prevede solo la verifica del possesso dei requisiti eventualmente non compresi nella stessa certificazione di qualità.
4. La verifica di riscontrata difformità delle condizioni e dei requisiti che hanno determinato l'accredimento, comporta la temporanea impossibilità di partecipare all'attuazione di nuovi progetti finanziati dalla Regione e dagli enti locali ai sensi della presente legge.
5. Il costo dell'accredimento e del suo mantenimento è a carico del singolo operatore.
6. Entro dodici mesi dall'entrata in vigore della presente legge, la Giunta regionale definisce i requisiti di accreditamento degli operatori, nell'osservanza della normativa vigente in materia, nonché i criteri di individuazione dei soggetti preposti alle procedure di accreditamento ed ai controlli previsti dal presente articolo.

TITOLO IV

Attuazione di direttive comunitarie

Capo I - Attuazione della [direttiva 2009/28/CE del 23 aprile 2009](#) relativa alla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili

Art. 24

Attuazione della [direttiva 2009/28/CE](#).

1. In attuazione della [direttiva 2009/28/CE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa alla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione della [direttiva 2001/77/CE](#) e della [direttiva 2003/30/CE](#), e nel rispetto delle disposizioni di cui alla normativa statale di recepimento, il piano triennale di attuazione del Piano energetico regionale di cui all'articolo 9 promuove la realizzazione di impianti di produzione di energia termica ed elettrica da fonti rinnovabili che devono coprire una quota parte del consumo finale lordo di energia della regione, articolata in obiettivi annuali. Detta quota parte è definita in coerenza con il quadro normativo nazionale di riferimento e con i relativi strumenti di programmazione, i cui obiettivi sono assunti come minimi, nonché con le prescrizioni contenute nel piano di qualità dell'aria previsto dall'[articolo 9 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155](#) (Attuazione della [direttiva 2008/50/CE](#) relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa).
2. Il piano triennale di attuazione del PER di cui all'articolo 9 promuove altresì l'efficienza ed il risparmio energetici, anche attraverso gli strumenti di cui all'articolo 25-novies.

Art. 24-bis

Atti di indirizzo per le procedure autorizzative.

1. La Regione assicura che le procedure autorizzative relative alla realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili siano proporzionate ed orientate alla massima semplificazione possibile, tenuto conto delle specificità di ogni singola tecnologia, anche attraverso atti di coordinamento tecnico ai sensi dell'[articolo 37, comma 4, lettera d\) del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28](#) (Attuazione della [direttiva 2009/28/CE](#) sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione della [direttiva 2001/77/CE](#) e della [direttiva 2003/30/CE](#)), adottati con le modalità e gli effetti dell'[articolo 12 della legge regionale 30 luglio 2013, n. 15](#) (Semplificazione della disciplina edilizia), per favorire l'omogenea applicazione delle disposizioni da parte degli Enti locali, nel rispetto dei principi di autonomia e sussidiarietà.

Art. 24-ter

Incentivi e requisiti prestazionali per l'energia rinnovabile.

1. La Giunta, nell'ambito dei propri programmi, definisce i sistemi di incentivazione degli investimenti privati e pubblici al fine di garantire i più elevati livelli di risparmio energetico e la massima efficienza degli impianti.

2. I requisiti minimi di copertura dei consumi energetici degli edifici mediante energia da fonti rinnovabili prodotta da impianti in essi installati, in relazione alla tipologia di edificio e di intervento edilizio, sono definiti con atto di coordinamento tecnico adottato con le modalità e gli effetti dell'[articolo 12 della legge regionale n. 15 del 2013](#).

3. Il medesimo atto di coordinamento tecnico definisce altresì le condizioni in base alle quali gli obblighi di rispetto dei requisiti di cui al comma 2 possono essere soddisfatti mediante soluzioni alternative, che garantiscano analoghi risultati sul bilancio energetico regionale, ivi compresa la partecipazione in impianti collettivi.

Art. 24-quater

Intese con altre Regioni, enti territoriali interni a Stati membri dell'Unione Europea o accordi con tali Stati.

1. La Regione promuove, nell'ambito dei propri programmi, la cooperazione con altre Regioni per la realizzazione di progetti comuni per la produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili.

2. La Regione conclude, nel rispetto della normativa dello Stato, intese con altre Regioni, con enti territoriali interni a Stati membri dell'Unione europea o accordi con Stati membri dell'Unione europea per il trasferimento statistico di una determinata quantità di energia da fonti rinnovabili, a fronte della verifica dei risultati delle azioni di cui all'articolo 24, comma 1 e previo esperimento delle procedure previste dall'[articolo 6 della direttiva 2009/28/CE](#). Le intese o gli accordi sono approvati nel rispetto dell'[articolo 37 del decreto legislativo n. 28 del 2011](#) e nel rispetto delle procedure di cui agli [articoli 16, 17, 18, 19, 20 e 21 della legge regionale 28 luglio 2008, n. 16](#) (Norme sulla partecipazione della Regione Emilia-Romagna alla formazione e attuazione del diritto comunitario, sulle attività di rilievo internazionale della Regione sui suoi rapporti interregionali. Attuazione degli articoli 12, 13 e 25 dello Statuto regionale).

Art. 24-quinquies

Installatori di impianti.

1. La Giunta regionale disciplina le modalità di formazione per gli installatori di impianti alimentati da fonti rinnovabili e di rilascio dei relativi attestati, ai sensi della [legge regionale 30 giugno 2003, n. 12](#) (Norme per l'uguaglianza delle opportunità di accesso al sapere, per ognuno e per tutto l'arco della vita, attraverso il rafforzamento dell'istruzione e della formazione professionale, anche in integrazione tra loro) e nel rispetto delle indicazioni di cui all'[allegato 4 del decreto legislativo n. 28 del 2011](#).

Capo II - Attuazione della [direttiva 2010/31/UE](#) relativa alla prestazione energetica nell'edilizia

Art. 25

Attuazione della [direttiva 2010/31/UE](#).

1. In attuazione della [direttiva 2010/31/UE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 maggio 2010, relativa alla prestazione energetica nell'edilizia e in conformità ai principi indicati dalla legislazione dello Stato, con atto di coordinamento tecnico adottato con le modalità e gli effetti dell'[articolo 12 della legge regionale n. 15 del 2013](#) sono stabiliti i requisiti minimi di prestazione energetica, tenendo conto di quelli definiti dalla normativa nazionale, per la progettazione e realizzazione di:

- a) edifici di nuova costruzione e impianti in essi installati;
- b) nuovi impianti installati in edifici esistenti;
- c) interventi sugli edifici e sugli impianti esistenti.

2. In particolare, l'atto di coordinamento tecnico:

- a) definisce i requisiti minimi di prestazione energetica, ivi compresa la quota di consumi da coprire mediante utilizzo di energia da fonti rinnovabili, che devono essere rispettati per le diverse tipologie di intervento edilizio, nonché la relativa gradualità di applicazione ed i criteri e la metodologia di calcolo da impiegare per la loro determinazione;

b) individua le modalità per assicurare che gli edifici di nuova realizzazione abbiano le caratteristiche di cui all'[articolo 9 della direttiva 2010/31/UE](#) entro il termine del 1° gennaio 2017 per gli edifici occupati da pubbliche amministrazioni e di proprietà di queste ultime, ivi compresi gli edifici scolastici, ed entro il termine del 1° gennaio 2019 per tutti gli altri edifici;

c) individua i casi di esclusione totale o parziale, in relazione a specifiche situazioni di impossibilità o di elevata onerosità, dall'obbligo di rispetto dei requisiti nonché gli eventuali criteri e modalità per procedere alla loro rilevazione da parte dei tecnici progettisti.

3. Per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica di cui al comma 2, lettera a), nel rispetto dei principi fondamentali posti dalla legislazione nazionale in materia, l'atto di coordinamento tecnico tiene conto dei seguenti elementi:

a) condizioni climatiche e territoriali esterne, della destinazione d'uso e delle caratteristiche ed età degli edifici;

b) valutazione dello stato dell'arte, dei criteri generali tecnico-costruttivi e delle norme tecniche essenziali nazionali, anche al fine di promuovere l'innovazione e la diffusione di sistemi impiantistici e costruttivi che consentano di ridurre l'impatto ambientale degli edifici, nella fase di costruzione, di gestione e di smantellamento;

c) valutazione preventiva, ai fini di cui alla lettera b), della fattibilità tecnica, ambientale ed economica di sistemi alternativi ad alta efficienza;

d) determinazione delle condizioni in relazione alle quali prevedere l'impiego di impianti centralizzati per gli edifici di nuova costruzione e il mantenimento di tali impianti per edifici esistenti che ne sono dotati;

e) previsione dell'obbligo di installazione di sistemi di controllo attivo ed automazione dei sistemi edilizi ed impiantistici, ivi compresi i sistemi per la termoregolazione degli ambienti e per la contabilizzazione autonoma dell'energia termica per gli impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale o estiva al servizio di più unità immobiliari, anche se già esistenti;

f) valutazione del livello ottimale di prestazione energetica in funzione dei costi, ovvero del livello che comporta il costo più basso durante il ciclo di vita economico stimato.

4. L'atto di coordinamento tecnico definisce altresì il modello e i contenuti minimi della relazione tecnica e dell'attestato di qualificazione energetica, nonché le relative procedure di redazione, tenendo conto delle disposizioni di cui alla [legge regionale n. 15 del 2013](#).

Art. 25-bis

Adempimenti per il rispetto dei requisiti di prestazione.

1. L'atto di coordinamento tecnico di cui all'articolo 25, comma 1, stabilisce, in funzione delle diverse tipologie di lavori, gli adempimenti richiesti per garantire il rispetto dei requisiti minimi di prestazione energetica.

Art. 25-ter

Sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici

1. Con deliberazione della Giunta regionale è istituito un sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici e delle singole unità immobiliari, che comprende:

a) un sistema di accreditamento degli esperti e degli organismi a cui affidare le relative attività, che tenga conto dei requisiti professionali e dei criteri necessari per assicurarne la qualificazione e l'indipendenza;

b) un sistema informativo per la registrazione obbligatoria degli attestati di prestazione energetica emessi;

c) un sistema di verifica della conformità degli attestati di prestazione emessi.

2. È istituito l'organismo regionale di accreditamento, cui vengono affidate le funzioni necessarie ad assicurare il pieno ed efficace funzionamento del sistema di certificazione della prestazione energetica degli edifici di cui al comma 1.
3. La deliberazione di cui al comma 1 stabilisce le modalità di funzionamento dell'organismo di accreditamento e prevede le procedure per il rilascio degli attestati di prestazione energetica, coerentemente alle indicazioni della [direttiva 2010/31/UE](#) e nel rispetto degli indirizzi della normativa nazionale di recepimento.
4. La deliberazione di cui al comma 1 definisce:
- a) le modalità di gestione del sistema di accreditamento degli organismi e dei soggetti cui affidare le attività di certificazione energetica degli edifici, tenendo conto dei requisiti di competenza ed indipendenza fissati a livello nazionale e delle norme europee in materia di libera circolazione dei servizi;
 - b) le caratteristiche del sistema informativo relativo alla qualità energetica degli edifici, comprendente gli attestati di prestazione energetica emessi, con obbligo di registrazione degli stessi anche ai fini della relativa validità; a tal fine, la trasmissione dei relativi dati da parte degli organismi e dei soggetti di cui alla lettera a) avviene per via telematica ed in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio;
 - c) il coordinamento del sistema informativo sulla qualità energetica degli edifici con quello relativo alle attività di controllo e ispezione degli impianti termici di cui all'articolo 25-quater, comma 2, lettera e);
 - d) le modalità per la realizzazione di programmi annuali di verifica della conformità degli attestati di prestazione energetica da parte dell'organismo di accreditamento di cui al comma 2, emessi definendo altresì le modalità per l'irrogazione delle relative sanzioni nei casi previsti dalla legislazione vigente; il sistema di verifica è organizzato nel rispetto del principio di equa ripartizione su tutti gli utenti interessati al servizio del relativo costo per la realizzazione delle verifiche; le attività di verifica possono essere realizzate anche su richiesta del proprietario, dell'acquirente o del conduttore dell'immobile e, in tal caso, i relativi costi sono posti a carico dei richiedenti;
 - e) la procedura attraverso la quale determinare la prestazione energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare ai fini della sua attestazione, ivi compresi i metodi, anche semplificati, utilizzabili, nonché il relativo sistema di classificazione, nel rispetto dei limiti che la normativa nazionale stabilisce per la definizione delle metodologie di calcolo.
5. La Giunta regionale individua l'organismo regionale di accreditamento cui affidare le funzioni di gestione del sistema di certificazione energetica previste al comma 4, lettere a), b) e c); tale organismo può essere individuato anche all'esterno dell'organizzazione regionale.
6. La Giunta regionale promuove programmi per la qualificazione e aggiornamento professionale dei soggetti di cui al comma 1, lettera a).
7. Per la copertura dei costi necessari alla realizzazione dei programmi di verifica di conformità di cui al comma 4, lettera d), i soggetti certificatori accreditati sono tenuti a corrispondere un contributo per ciascun attestato di certificazione energetica registrato nel sistema di cui al comma 4, lettera b). I contributi sono riscossi dalla Regione, che può esercitare tale funzione tramite l'organismo regionale di accreditamento. La Giunta regionale, con proprio atto, definisce l'entità del contributo, tenuto conto dell'ammontare delle spese di gestione del servizio, e ne determina altresì le modalità di applicazione e gestione.
8. La Giunta regionale definisce il modello e i contenuti dell'attestato di prestazione energetica, nel rispetto dei limiti derivanti dalla normativa nazionale.

Art. 25-quater

Regime di esercizio e manutenzione degli impianti termici.

1. In conformità alla normativa statale in materia di esercizio e manutenzione degli impianti termici di cui al [decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74](#) (Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione

dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'*articolo 4, comma 1, lettere a) e c)*, del *decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192*), con regolamento regionale è istituito:

- a) un regime obbligatorio di rispetto di condizioni relative all'esercizio, alla manutenzione ed al controllo degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici;
- b) un sistema di verifica periodica degli impianti stessi, basato su attività di accertamento ed ispezione, al fine di garantirne un'adeguata efficienza energetica e la riduzione delle emissioni inquinanti;
- c) un sistema di accreditamento degli esperti e degli organismi a cui affidare le attività di accertamento ed ispezione, che tenga conto dei requisiti professionali e dei criteri necessari per assicurarne la qualificazione e l'indipendenza;
- d) un sistema informativo condiviso con gli enti competenti per la gestione coordinata dei rapporti tecnici di controllo ed ispezione.

2. Il regolamento di cui al comma 1 provvede a:

- a) definire le competenze e le responsabilità del responsabile dell'impianto, o del terzo da questi eventualmente designato, ivi compresi i limiti per il ricorso alla delega e le condizioni necessarie per l'assunzione della funzione;
- b) definire le modalità per garantire il corretto esercizio degli impianti termici, ivi compresa la loro periodica manutenzione e controllo, e per lo svolgimento delle attività di accertamento e ispezione di cui all'articolo 25-sexies, definendo anche la documentazione relativa alle attività;
- c) definire le modalità attraverso cui procedere all'individuazione dei soggetti cui affidare le attività di accertamento e ispezione di cui all'articolo 25-sexies, garantendone, nel rispetto dei requisiti fissati a livello nazionale e delle norme dell'Unione europea in materia di libera circolazione dei servizi, la qualificazione e l'accreditamento;
- d) regolamentare le modalità di realizzazione di programmi di verifica annuale della conformità dei rapporti di ispezione emessi;
- e) implementare un sistema informativo regionale relativo agli impianti termici, denominato catasto degli impianti termici, con riferimento al censimento degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, ed allo svolgimento dei compiti di controllo, accertamento e ispezione periodica; al fine di consentire un agevole utilizzo del catasto degli impianti termici in funzione delle diverse competenze, esso dovrà avere le necessarie caratteristiche di interoperabilità ed articolazione ai diversi livelli territoriali, ed essere coordinato con il sistema informativo relativo alla qualità energetica degli edifici di cui all'articolo 25-ter, comma 1, lettera b);
- f) definire i provvedimenti che il responsabile dell'impianto, o il terzo da questi eventualmente designato, deve assumere nel caso che le attività di controllo diano evidenza del mancato soddisfacimento dei requisiti minimi di efficienza energetica.

3. In particolare, ai fini di cui al comma 2, lettera b), sono determinati, in rapporto alle caratteristiche degli impianti termici e tenendo conto della normativa tecnica in materia:

- a) i limiti di esercizio da rispettare nel funzionamento degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva, ivi compresi i periodi di attivazione ed i valori di riferimento della temperatura dei locali climatizzati;
- b) i requisiti ed i livelli minimi di efficienza energetica degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva, con riferimento alle diverse tecnologie di generazione;
- c) la frequenza e le modalità di effettuazione degli interventi di manutenzione e controllo, articolate in base alla tipologia ed alla potenza degli impianti termici;
- d) i criteri, la frequenza e le modalità di esecuzione delle attività di accertamento ed ispezione, prevedendo per queste ultime modalità semplificate per gli impianti di minor potenza.

4. Le ispezioni di cui al comma 3, lettera d), possono essere richieste anche dal responsabile dell'impianto o dal terzo da questi eventualmente designato e, in tal caso, le relative spese sono a carico del richiedente.

5. La Giunta regionale definisce il modello e i contenuti minimi del rapporto di controllo tecnico, nonché le modalità attraverso le quali esso viene rilasciato, consegnato al responsabile di impianto e registrato nel sistema informativo di cui al comma 2, lettera e).

Articolo 25-quinquies

Conduzione, manutenzione e controllo degli impianti termici.

1. Al fine di garantire il contenimento dei consumi energetici e la riduzione delle emissioni inquinanti, il regolamento regionale di cui all'articolo 25-quater, comma 1, stabilisce le condizioni nel rispetto delle quali il proprietario, il conduttore, l'amministratore di condominio o per essi un terzo che se ne assume la responsabilità, mantiene in esercizio gli impianti termici per la climatizzazione invernale e estiva e provvede affinché siano eseguite le periodiche operazioni di manutenzione e controllo, nel rispetto delle disposizioni di cui al comma 2.

2. L'operatore incaricato del controllo e della manutenzione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva esegue dette attività a regola d'arte e nel rispetto delle disposizioni stabilite nel regolamento di cui al comma 1, redigendo e sottoscrivendo un rapporto di controllo tecnico, che deve essere:

a) consegnato al soggetto di cui al comma 1, che ne sottoscrive copia per ricevuta e presa visione;

b) fatto oggetto di registrazione obbligatoria nel catasto impianti di cui all'articolo 25-quater, comma 2, lettera e); a tal fine, la trasmissione dei relativi dati da parte dell'operatore avviene per via telematica ed in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

Art. 25-sexies

Accertamenti e ispezioni.

1. In un quadro di azioni che promuova la tutela degli interessi degli utenti e dei consumatori, ivi comprese informazione, sensibilizzazione e assistenza all'utenza, al fine di assicurare l'esercizio uniforme sul territorio delle funzioni di verifica dell'osservanza delle norme relative al contenimento dei consumi di energia nell'esercizio e manutenzione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva, la Regione provvede alla realizzazione degli accertamenti e ispezioni sugli impianti termici, in conformità alle disposizioni di cui all'articolo 9 del [decreto del Presidente della Repubblica n. 74 del 2013](#).

2. L'esecuzione delle attività di accertamento e ispezione viene affidata agli esperti e organismi accreditati di cui all'articolo 25-quater, comma 2, lettera c).

Art. 25-septies

Misure di sostegno.

1. I Comuni nelle aggregazioni di cui alla [legge regionale 21 dicembre 2012, n. 21](#) (Misure per assicurare il governo territoriale delle funzioni amministrative secondo i principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza) provvedono alla realizzazione delle attività di informazione, sensibilizzazione e assistenza all'utenza in materia di conduzione, manutenzione e controlli degli impianti termici, sulla base di specifici programmi approvati dalla Regione.

2. La Regione promuove la realizzazione di programmi per la qualificazione e formazione professionale dei soggetti cui affidare le attività di accertamento ed ispezione di cui all'articolo 25-sexies.

3. Per la copertura dei costi necessari per l'adeguamento e la gestione del catasto degli impianti termici, per le iniziative di informazione e sensibilizzazione nonché per gli accertamenti e le ispezioni sugli impianti stessi, è prevista la corresponsione di un contributo da parte dei responsabili degli impianti, articolato in base alla potenza degli impianti stessi, secondo modalità uniformi su tutto il territorio regionale. L'entità del contributo e le modalità di applicazione e gestione sono stabilite dalla deliberazione di cui all'articolo 25-quater, con la quale vengono altresì definite le tariffe e disciplinate le modalità di versamento delle somme derivanti da eventuali attività di ispezione sugli impianti termici richieste da terzi.

Art. 25-octies

Comunicazione sugli impianti riforniti.

1. Per consentire l'implementazione e l'aggiornamento del catasto degli impianti termici, il regolamento regionale di cui all'articolo 25-quater, comma 1, stabilisce le modalità attraverso le quali i distributori di combustibile per gli impianti termici degli edifici comunicano alla Regione, entro il 31 marzo di ogni anno, i dati relativi all'ubicazione, alla titolarità e ai consumi degli impianti riforniti nell'anno precedente, nonché i dati relativi alle forniture annuali di combustibile negli edifici asserviti.
2. La Regione rende disponibili ai Comuni i dati di cui al comma 1 in forma puntuale ed aggregata, garantendo altresì l'interoperabilità dei sistemi informativi di cui all'articolo 25-ter comma 1 lett. b) e di cui all'articolo 25-quater comma 1 lett. d).

Capo III - Attuazione della [direttiva 2012/27/UE](#) relativa all'efficienza energetica**Art. 25-novies**

Finalità.

1. In attuazione della [direttiva 2012/27/UE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, relativa all'efficienza energetica, che modifica la [direttiva 2009/125/CE](#) e la [direttiva 2010/30/UE](#) e abroga la [direttiva 2004/8/CE](#) e della [direttiva 2006/32/CE](#) e nel rispetto dei principi indicati dalla normativa statale di recepimento, la Regione, nell'ambito dei programmi attuativi del PER di cui all'articolo 8, definisce l'obiettivo indicativo regionale di efficienza energetica, basato sul consumo di energia primaria o finale, sul risparmio di energia primaria o finale o sull'intensità energetica.
2. Nell'ambito dei medesimi programmi, tenendo conto degli indirizzi e degli strumenti nazionali, oltre che della coerenza con le prescrizioni contenute nel piano di qualità dell'aria previsto dall'[articolo 9 del decreto legislativo n. 155 del 2010](#), la Regione promuove:
 - a) le strategie individuate per mobilitare investimenti nella ristrutturazione degli edifici pubblici e privati, al fine di aumentarne le prestazioni energetiche;
 - b) la diffusione degli "acquisti verdi" da parte della pubblica amministrazione;
 - c) l'implementazione presso gli enti pubblici e presso le aziende ubicate nel territorio regionale, con particolare riferimento alle piccole e medie imprese (PMI), di sistemi di gestione dell'energia conformi alle norme tecniche vigenti in materia;
 - d) la diffusione di audit energetici svolti in maniera indipendente da esperti qualificati o accreditati, sostenendo l'attivazione di accordi volontari tra associazioni di soggetti interessati ed organismi qualificati ed accreditati per l'effettuazione di audit energetici;
 - e) lo sviluppo della cogenerazione ad alto rendimento, compresa la microcogenerazione residenziale, e la diffusione di sistemi efficienti per il riscaldamento ed il raffrescamento degli edifici, ed in particolare lo sviluppo di sistemi di teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti;
 - f) il ricorso da parte degli enti pubblici ai contratti di rendimento energetico ed agli altri strumenti finanziari per il risparmio energetico per la realizzazione degli interventi di riqualificazione che prevedono una riduzione dei consumi di energia misurabile e predeterminata;
 - g) lo sviluppo del sistema dei titoli di efficienza energetica (certificati bianchi);
 - h) la qualificazione degli operatori dei servizi energetici.

Art. 25-decies

Cogenerazione e reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento.

1. Coerentemente alle previsioni nazionali formulate a seguito della valutazione di cui all'[articolo 14, comma 1, della direttiva 2012/27/UE](#), la Regione promuove lo sviluppo del potenziale di cogenerazione ad alto rendimento nonché di sistemi di teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti.

2. Nella predisposizione degli strumenti di pianificazione urbana e territoriale di propria competenza i Comuni effettuano una valutazione preliminare della potenziale adozione di sistemi di cogenerazione ad alto rendimento o di teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti, i cui vantaggi superino i costi, valutando altresì gli effetti sulla qualità dell'aria sulla base di quanto prescritto nel piano di cui all'[articolo 9 del decreto legislativo n. 155 del 2010](#), a seguito della dell'approvazione di appositi atti di indirizzo e coordinamento ai sensi dell'[articolo 16 della legge regionale n. 20 del 2000](#).

Art. 25-undecies

Certificazione energetica degli immobili pubblici, acquisti ad alta efficienza energetica e riduzione dei consumi.

1. La Regione promuove l'effettuazione della diagnosi e della certificazione energetica degli immobili di proprietà delle amministrazioni pubbliche.

2. Le pubbliche amministrazioni, escluse quelle di cui all'articolo 117, comma secondo, lettera g) della Costituzione, verificano e valutano:

a) nell'ambito delle proprie procedure di acquisto, l'adozione di soluzioni ad alta efficienza energetica, conformemente ai requisiti di cui all'allegato III della [direttiva 2012/27/UE](#) e nel rispetto delle condizioni di coerenza ivi previste;

b) per gli edifici di propria competenza, il ricorso a servizi energetici che prevedano una riduzione dei consumi di energia misurabile e predeterminata, basati sui contratti di rendimento energetico di cui all'[articolo 13, comma 1, lettera a\) del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115](#) (Attuazione della [direttiva 2006/32/CE](#) relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della [direttiva 93/76/CEE](#)), anche nelle forme dei contratti di partenariato pubblico privato.

Art. 25-duodecies

Obblighi per le grandi imprese.

1. Entro il 5 dicembre 2015 le imprese che non rientrano nella definizione di PMI ai sensi del decreto del Ministro delle attività produttive del 18 aprile 2005 (Adeguamento alla disciplina comunitaria dei criteri di individuazione di piccole e medie imprese) sono tenute ad effettuare un audit energetico sul processo produttivo e sugli edifici, svolto in maniera indipendente da esperti qualificati o accreditati. Tale obbligo si applica con i limiti e le metodologie previsti dalla normativa nazionale di recepimento.

Art. 25-terdecies

Autorizzazioni alla costruzione, esercizio e ammodernamento di impianti di produzione energetica.

1. Nei casi previsti dall'[articolo 14, comma 5, della direttiva 2012/27/UE](#), il rilascio da parte della Regione e degli altri enti competenti delle autorizzazioni alla costruzione, esercizio e ammodernamento di impianti di produzione energetica è subordinato alle valutazioni ivi previste.

Art. 25-quaterdecies

Sistemi di misurazione.

1. Qualora il riscaldamento e il raffreddamento o l'acqua calda per un edificio siano forniti da una rete di teleriscaldamento o da una fonte centrale che alimenta una pluralità di edifici, è obbligatoria, entro il 31 dicembre 2016, l'installazione di un contatore individuale di calore o di fornitura di acqua calda.

2. Entro il 31 dicembre 2016 nei condomini e negli edifici polifunzionali riforniti da una fonte di riscaldamento o raffreddamento centrale o da una rete di teleriscaldamento o da una fonte centrale che alimenta una pluralità di edifici, devono essere installati in ciascuna unità immobiliare sistemi individuali di termoregolazione e di contabilizzazione diretta o indiretta. L'atto di coordinamento tecnico di cui all'articolo 25 stabilisce le modalità di assolvimento di tale obbligo, tenendo conto di quanto previsto in materia dalla normativa nazionale.

3. L'operatore incaricato del controllo e della manutenzione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva di cui all'articolo 25-quinquies, comma 2, verifica la presenza e la funzionalità dei sistemi di cui al comma 2, inserendo i relativi dati nel rapporto tecnico.

Capo IV Disposizioni comuni ai capi I, II e III

Art. 25-quindecies

Sanzioni.

1. Il soggetto certificatore che rilascia un attestato di prestazione energetica degli edifici senza il rispetto dei criteri e delle metodologie previsti dal regolamento di cui all'articolo 25-ter è soggetto alle sanzioni di cui all'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 (Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia).

2. Il costruttore o il proprietario che non rispettano gli obblighi di dotazione dell'attestato di prestazione energetica per gli edifici o le unità immobiliari di nuova costruzione o sottoposti a intervento edilizio, ove previsto, con le modalità disciplinate dal regolamento di cui all'articolo 25-ter sono soggetti alle sanzioni di cui all'articolo 15, comma 7, del decreto legislativo n. 192 del 2005.

3. Il proprietario o il conduttore dell'unità immobiliare, l'amministratore del condominio o l'eventuale terzo che se ne è assunta la responsabilità, qualora non provveda alle operazioni di controllo e manutenzione degli impianti di climatizzazione secondo quanto stabilito dal regolamento di cui all'articolo 25-quater, è soggetto alle sanzioni di cui all'articolo 15, comma 5, del decreto legislativo n. 192 del 2005.

4. L'operatore incaricato del controllo e manutenzione, che non provvede a redigere, sottoscrivere e trasmettere il rapporto di controllo tecnico di cui all'articolo 25-quinquies o che omette di segnalare il mancato rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 25 quaterdecies, è soggetto alle sanzioni di cui all'articolo 15, comma 6, del decreto legislativo n. 192 del 2005.

5. La Giunta regionale può, anche in via sperimentale, regolare l'applicazione dell'istituto della diffida, di cui all'articolo 7-bis della legge regionale 28 aprile 1984, n. 21 (Disciplina dell'applicazione delle sanzioni amministrative di competenza regionale), per una o più fattispecie previste dal presente articolo.

TITOLO V

Agenzia regionale per l'energia e strutture tecniche

Art. 26

Istituzione e funzioni dell'Agenzia regionale per l'energia.

1. La Giunta regionale, ai sensi dell'articolo 43, comma 3, della legge regionale n. 6 del 2004 provvede ad istituire l'Agenzia regionale per l'energia.

2. All'Agenzia sono affidati i seguenti compiti:

a) supporto tecnico-scientifico alle strutture regionali ai fini della elaborazione e aggiornamento del PER;

b) supporto tecnico-scientifico alle strutture regionali ai fini della elaborazione ed attuazione dei piani e progetti di iniziativa diretta della Regione;

c) consulenza tecnica ed assistenza nella predisposizione ed attuazione degli strumenti di programmazione energetica locale;

- d) supporto tecnico per l'esercizio delle funzioni amministrative di competenza regionale, comprese le funzioni di osservatorio di cui all'articolo 29;
- e) attività di studio e ricerca per la realizzazione di azioni pubbliche, anche sperimentali, volte a promuovere processi energetici ecocompatibili ed a valorizzare le fonti rinnovabili;
- f) attività di informazione, orientamento e divulgazione per conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 1;
- g) ogni altra funzione di supporto tecnico e scientifico in materia energetica ad essa affidata dalla Giunta regionale.

Art. 27*Gestione associata delle funzioni.*

1. La Regione promuove ed agevola la gestione associata delle funzioni e dei servizi attinenti alla materia energia, anche attraverso lo sviluppo delle Agenzie energetiche territoriali e degli Sportelli unici per le attività produttive e per l'edilizia intercomunali, di cui all'articolo 70 della *legge regionale n. 3 del 1999* e all'articolo 5 del *decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380* (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), ovvero tramite l'avvalimento dell'Agenzia regionale per l'energia.

Art. 28*Collaborazione tra le strutture tecniche.*

1. Le strutture tecniche della Regione e degli enti locali preposte alla elaborazione e attuazione delle politiche energetiche territoriali operano in un rapporto di stretta collaborazione e di sinergia, ai fini di migliorare la qualità tecnica degli atti e dei servizi resi ai cittadini e di favorire la omogeneità dei criteri metodologici e l'efficacia dell'azione amministrativa.
2. La Regione, le Province e i Comuni assumono gli opportuni accordi per il perseguimento delle finalità di cui al comma 1.

Art. 29*Funzioni di osservatorio dell'energia.*

1. La Regione esercita le funzioni di osservatorio regionale dell'energia curando in particolare:
- a) la raccolta e l'aggiornamento dei dati e delle informazioni che attengono alla produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e uso finale dell'energia e la loro elaborazione su base provinciale e regionale;
 - b) lo sviluppo di previsioni sugli scenari evolutivi;
 - c) la valutazione dello stato dei servizi di pubblica utilità anche in riferimento agli obiettivi generali di carattere sociale, di tutela ambientale e di uso efficiente delle risorse;
 - d) lo studio dell'evoluzione del quadro legislativo e regolamentare nonché degli ostacoli normativi e di altra natura che si frappongono al conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 1.
2. Fino all'istituzione dell'Agenzia di cui all'articolo 26 le funzioni di osservatorio vengono esercitate dal Servizio politiche energetiche della Regione.
3. La Regione, d'intesa con le Province, specifica e articola i compiti e gli obiettivi della funzione di osservatorio, individuando forme di coordinamento e di integrazione con le funzioni dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas e le attività di altri osservatori e organismi di monitoraggio previsti dalla legislazione vigente, al fine di costituire un idoneo strumento per la programmazione energetica territoriale.

4. Gli enti locali e i soggetti cui è affidata la gestione degli interventi di iniziativa diretta della Regione sono tenuti a fornire alla Regione le informazioni sull'attuazione dei programmi e progetti di competenza. L'adempimento di tale compito informativo costituisce requisito per l'ammissione ai contributi regionali previsti dalla presente legge. La Regione provvede nell'ambito delle attività di osservatorio alla definizione degli standard tecnici volti a rendere omogenee, compatibili e integrabili le basi informative dei vari livelli istituzionali.

5. La Regione promuove la stipulazione di accordi con i soggetti pubblici e privati detentori di informazioni che possono contribuire all'attività di osservatorio, avendo garantiti l'accesso e la possibilità di utilizzo delle informazioni raccolte. I dati raccolti nell'ambito delle funzioni di osservatorio sono resi pubblici nei limiti di quanto previsto dal [decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196](#) (Codice in materia di protezione dei dati personali).

6. Sulla base degli elementi raccolti nell'ambito delle funzioni di osservatorio, la Giunta regionale presenta al Consiglio una relazione periodica sul grado di conseguimento degli obiettivi fissati dal PER, sui fattori di maggiore criticità che hanno condizionato il completo raggiungimento di detti obiettivi, sugli elementi di coerenza ed efficacia delle misure adottate.

TITOLO VI

Norme finanziarie e finali

Art. 30

Abrogazione di norme.

1. La sezione I del capo XI del titolo V, Parte Terza, della [legge regionale n. 3 del 1999](#) è abrogata.

Art. 31

Norma finanziaria.

1. Agli oneri derivanti dall'attuazione della presente legge, la Regione fa fronte con l'istituzione di apposite unità previsionali di base e relativi capitoli nel bilancio regionale, che verranno dotati della necessaria disponibilità in sede di approvazione della legge annuale di bilancio, a norma di quanto disposto dall'[articolo 37, comma 1, della legge regionale 15 novembre 2001, n. 40](#) (Ordinamento contabile della Regione Emilia-Romagna, abrogazione della [legge regionale 6 luglio 1977, n. 31](#) e della [legge regionale 27 marzo 1972, n. 4](#)) e nel rispetto dei vincoli derivanti da assegnazioni di fondi nazionali e comunitari.

Legge Regionale 3 marzo 2005, n. 12 recante: Misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico.

Pubblicata nel B.U. Abruzzo 18 marzo 2005, n. 15.

Art. 1*Finalità.*

1. La Regione promuove la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, al fine di conservare e proteggere l'ambiente naturale, inteso anche come territorio, i ritmi naturali delle specie animali e vegetali, nonché gli equilibri ecologici, dall'inquinamento luminoso sia all'interno, sia all'esterno delle aree naturali protette (parchi naturali nazionali, regionali, provinciali, comunali, oasi naturalistiche), ai sensi della [legge 6 dicembre 1991, n. 394](#), legge-quadro sulle aree protette.
 2. La presente legge tende inoltre a salvaguardare il cielo notturno, considerato patrimonio naturale della Regione da conservare e valorizzare, la salute del cittadino, e le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici di rilevanza nazionale e locale di cui all'allegato A della presente legge.
 3. Per tali finalità si considera inquinamento luminoso ogni alterazione dei livelli di illuminazione naturale ed in particolare ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolar modo se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte. Ciò significa che tracciando (all'altezza della sorgente luminosa) una linea parallela al terreno (e perpendicolare al lampione) la luce emessa non deve irradiarsi al di sopra della linea stessa; in altre parole il fascio di luce, dal punto di emissione, non può superare i 90°.
-

Art. 2*Competenze della Regione.*

1. La Regione, per il tramite della Direzione protezione civile, ambiente, per garantire un'omogenea applicazione delle norme della presente legge, esercita le funzioni di coordinamento ed indirizzo in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici.
2. [Adotta, entro centottanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge, un regolamento di riduzione e prevenzione dell'inquinamento luminoso].
3. Coordina la raccolta delle informazioni relative all'applicazione della presente legge, al fine di favorire lo scambio di informazioni in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici.
4. Aggiorna l'elenco degli osservatori astronomici, professionali e non professionali, e delle aree tutelate, in collaborazione con gli enti locali e con le locali associazioni di astrofili e ambientaliste, individuandone le relative zone di protezione, secondo le direttive dell'art. 7.
5. Promuove, in accordo con gli Enti locali, iniziative di formazione in materia di illuminazione avvalendosi anche della collaborazione delle associazioni che si occupano di inquinamento luminoso, degli ordini professionali e di enti e associazioni competenti in materia.
6. Redige e pubblica un rapporto annuale sull'andamento dell'inquinamento luminoso, sul conseguente risparmio energetico e sulle azioni condotte per l'applicazione della legge, basandosi anche sui rapporti comunali annuali ricevuti e sul controllo satellitare da concordarsi con i competenti istituti di ricerca.
7. Con il concorso delle associazioni rappresentative degli interessi per il contenimento dell'inquinamento luminoso, delle categorie e degli enti/organismi a diverso titolo interessate dalle presenti disposizioni, promuove corsi di formazione ed aggiornamento tecnico e professionale per tecnici con competenze nell'illuminazione, incentiva la formazione di figure professionali in tema di illuminazione con particolare riferimento alla presente legge; favorisce la divulgazione e la didattica scolastica con programmi ed iniziative di sensibilizzazione e corsi di studio dedicati.

8. Autorizza, su specifica richiesta dei comuni o di privati, la deroga alle disposizioni della presente legge, per impianti con caratteristiche peculiari che giustifichino diversi regimi di illuminazione, secondo quanto descritto dall'art. 5, comma 2.
9. Concede contributi ai comuni per l'adeguamento degli impianti pubblici di illuminazione esterna esistenti ai criteri tecnici previsti dalla presente legge.
10. Esercita le funzioni di vigilanza sui comuni circa l'ottemperanza alle disposizioni di cui alla presente legge.
11. Commina, in presenza di accertate inadempienze dei comuni stessi, le sanzioni amministrative previste all'art. 8.

Art. 3

Competenze dei comuni.

1. Per le finalità della presente legge i comuni adeguano il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) alle disposizioni della presente legge e predispongono un abaco in cui siano indicate, zona per zona, le tipologie dei sistemi e dei singoli corpi illuminanti ammessi tra cui i progettisti e gli operatori possono scegliere quali installare.
2. Predispongono uno specifico strumento di programmazione dell'illuminazione pubblica in sede di adozione del Piano Regolatore Generale.
3. Danno ampia diffusione a tutti i soggetti interessati delle nuove disposizioni per la realizzazione degli impianti di illuminazione pubblica e privata.
4. Individuano e monitorano costantemente i siti e le sorgenti di grande inquinamento luminoso sulle quali prevedere interventi di bonifica, d'intesa con gli osservatori astronomici e le associazioni di astrofili, disponendo immediatamente le priorità di intervento.
5. Individuano, anche con la collaborazione dei soggetti gestori e dei Comandi di Polizia Municipale, gli apparecchi di illuminazione responsabili di abbagliamento, e come tali pericolosi per la viabilità stradale ed autostradale, disponendo immediati interventi per l'adeguamento alla presente legge.
6. Elencano le fonti di illuminazione che in ragione delle particolari specificità possono derogare dalle disposizioni della presente legge, fra cui rientrano in particolare i fari costieri, gli impianti di illuminazione di carceri, caserme e aeroporti, chiedendone alla Regione l'autorizzazione alla deroga.
7. Svolgono le funzioni di vigilanza sulla corretta applicazione della legge.
8. Sottopongono al regime di autorizzazione, giusto provvedimento del Sindaco, tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna, anche a scopo pubblicitario. A tal fine il progetto illuminotecnico deve essere redatto da una delle figure professionali previste per tale settore impiantistico; dal progetto deve risultare la rispondenza dell'impianto ai requisiti della presente legge anche mediante la produzione della documentazione sulle caratteristiche costruttive e prestazionali degli apparecchi e delle lampade, rilasciata da riconosciuto istituto di certificazione o da aziende con sistema di qualità certificato. Al termine dei lavori, l'impresa installatrice rilascia al Comune la dichiarazione di conformità dell'impianto realizzato secondo i criteri applicativi previsti nel successivo art. 5, e ove previsto, il certificato di collaudo degli impianti di illuminazione pubblica; la cura e gli oneri dei collaudi sono a carico dei committenti degli impianti.
9. Dispongono e vigilano che gli impianti di illuminazione pubblica e privata esistenti alla data di entrata in vigore della presente legge, in caso di ricostruzione radicale di tutto l'impianto o sostituzione parziale dei corpi illuminanti, devono essere rispondenti alle disposizioni di cui all'art. 5. Gli impianti di illuminazione, particolarmente inquinanti od abbaglianti, tipo globi luminosi, fari, torri faro, ottiche aperte, insegne luminose, individuati dall'Ufficio Tecnico Comunale (UTC) o dalla Polizia Municipale (anche su segnalazione degli osservatori astronomici e delle locali associazioni di astrofili), se pubblici devono essere sostituiti con gradualità ed in relazione alle risorse finanziarie disponibili, comunque non oltre dieci anni dall'entrata in vigore della presente legge, se privati devono essere messi a norma entro e non oltre 360 giorni dalla data della segnalazione della Polizia Municipale o dell'UTC al titolare dell'impianto. Le sostituzioni o le messe a norma devono essere rispondenti alle disposizioni di cui all'art. 5.

10. Vigilano e adottano i provvedimenti del caso affinché l'incremento annuale dei consumi di energia elettrica per illuminazione esterna notturna pubblica e privata nel territorio comunale non superi l'1% del consumo al momento dell'entrata in vigore della presente legge.

11. Tutti i comuni con almeno 3000 abitanti si dotano, entro nove anni dalla data di entrata in vigore della presente legge, di piani di illuminazione che disciplinano le nuove installazioni in accordo con la presente legge, con il [D.Lgs. n. 285/1992](#) recante il "Nuovo codice della strada" e successive integrazioni e modifiche, con la [legge 9 gennaio 1991, n. 9](#) e [legge 9 gennaio 1991, n. 10](#) attinenti il "Piano energetico nazionale", con il [D.M. 5 novembre 2001](#), del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade.

12. Vigilano, tramite controlli periodici effettuati di propria iniziativa o su richiesta degli osservatori astronomici, delle associazioni astrofile o ambientaliste o di semplici cittadini, sul rispetto delle misure stabilite per gli impianti di illuminazione esterna dalla presente legge e dal Regolamento Urbanistico Edilizio, in conformità del regolamento regionale di cui al comma 1 dell'art. 2.

13. Redigono e trasmettono alla Regione un rapporto annuale sull'andamento dell'inquinamento luminoso, sul conseguente risparmio energetico e sulle azioni condotte per l'applicazione della legge.

14. Applicano le sanzioni amministrative di cui all'art. 8.

14-bis. Per l'espletamento delle attività tecnico-scientifiche necessarie ai fini dell'applicazione della presente legge, la Regione e i Comuni si avvalgono dell'Agenzia regionale per la tutela dell'ambiente (ARTA) nell'ambito delle prestazioni cui questa è tenuta a norma dell'[articolo 5 della L.R. 29 luglio 1998, n. 64](#) (Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente – A.R.T.A.).

Art. 4

Obbligo di conformità dei capitolati.

1. Tutti i capitolati relativi all'illuminazione pubblica e privata devono essere conformi alle disposizioni della presente legge.

2. Le amministrazioni comunali, per impianti di particolare complessità tecnica e a seguito di motivata relazione, sono autorizzate a derogare, fino ad un incremento massimo del trenta per cento, ai prezzi del prezzario regionale, per particolari esigenze di contenimento dell'inquinamento luminoso.

Art. 5

Requisiti tecnici e modalità d'impiego degli impianti di illuminazione.

1. Tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna pubblica e privata devono essere corredati di certificazione di conformità alla presente legge e devono possedere contemporaneamente i seguenti requisiti:

a) essere dotati di progetto illuminotecnico redatto da una delle figure professionali previste per tale settore impiantistico;

b) essere costituiti da apparecchi illuminanti aventi un'intensità massima di 0 candele (cd) per 1000 lumen a 90° ed oltre;

c) essere equipaggiati con lampade ad avanzata tecnologia ed elevata efficienza luminosa, quali al sodio ad alta o bassa pressione, in luogo di quelle con efficienza luminosa inferiore;

d) è consentito l'impiego di lampade con indice di resa cromatica superiore a Ra=65, ed efficienza comunque non inferiore ai 90 lm/w, solo nell'illuminazione di monumenti, edifici, aree di aggregazione e centri storici in zone di comprovato valore culturale e/o sociale ad uso esclusivamente pedonale. I nuovi apparecchi d'illuminazione a Led possono essere impiegati anche in ambito stradale, a condizione che siano conformi alle disposizioni di cui alle lettere b) ed e) e l'efficienza delle sorgenti sia maggiore di 90 lm/W;

e) avere luminanza media mantenuta delle superfici da illuminare e illuminamenti non superiori ai livelli minimi previsti dalle normative tecniche di sicurezza ovvero dai presenti criteri, nel rispetto dei seguenti elementi guida:

I classificare le strade in base a quanto disposto dal [D.M. 5 novembre 2001](#), del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade. In particolare le strade residenziali devono essere classificate di tipo F, di rete locale, ad esclusione di quelle urbane di quartiere, tipo E, di penetrazione verso la rete locale;

II impiego, a parità di luminanza, di apparecchi che conseguano, impegni ridotti di potenza elettrica, condizioni ottimali di interesse dei punti luce e ridotti costi manutentivi;

III in particolare, i nuovi impianti di illuminazione stradali tradizionali, fatta salva la prescrizione dell'impiego di lampade con la minore potenza installata in relazione al tipo di strada ed alla sua categoria illuminotecnica, devono garantire un rapporto fra interdistanza e altezza delle sorgenti luminose non inferiore al valore di 3,7. Sono consentite soluzioni alternative, solo in presenza di ostacoli quali alberi, o in quanto funzionali alla certificata e documentata migliore efficienza generale dell'impianto. Soluzioni con apparecchi lungo entrambi i lati della strada (bilaterali frontali) sono accettabili, se necessarie, solamente per strade classificate con indice illuminotecnico 5 e 6;

IV orientamento su impianti a maggior coefficiente di utilizzazione, senza superare i livelli minimi previsti dalle normative illuminotecniche italiane ed europee in vigore alla data di approvazione della presente legge e garantendo il rispetto dei valori di uniformità e controllo dell'abbagliamento previsto da dette norme. In caso di modifica delle norme i valori di illuminamento e luminanza verranno accettati solo in diminuzione;

V mantenimento, su tutte le superfici illuminate, fatte salve diverse disposizioni connesse alla sicurezza, di valori medi di luminanza, non superiori ad 1 cd/mq.;

VI calcolo della luminanza in funzione del tipo e del colore della superficie realizzati ottimizzando l'efficienza degli stessi, e quindi impiegando, a parità di luminanza, apparecchi che conseguono impegni ridotti di potenza elettrica e condizioni ottimali di interesse dei punti luce;

f) essere provvisti di appositi dispositivi in grado di ridurre in base al flusso di traffico, entro l'orario stabilito con atti delle amministrazioni comunali e comunque non oltre la mezzanotte, l'emissione di luci degli impianti in misura non inferiore al trenta per cento rispetto al pieno regime di operatività: la riduzione non va applicata qualora le condizioni d'uso della superficie illuminata siano tali da comprometterne la sicurezza.

2. I requisiti di cui al comma 1 non si applicano per le sorgenti interne ed internalizzate, per quelle in impianti con emissione complessiva al di sopra del piano dell'orizzonte non superiore ai 2000 lumen, costituiti da sorgenti di luce con flusso totale emesso in ogni direzione non superiore a 1200 lumen cadauna, per quelle di installazione temporanea che vengano spente entro le ore venti nel periodo di ora solare ed entro le ventidue nel periodo di ora legale. Tuttavia, per poter usufruire di tale deroga, i Comuni o i privati interessati devono chiedere apposita autorizzazione alla Regione.

3. L'illuminazione di impianti sportivi deve essere realizzata in modo da evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto e al di fuori dei suddetti impianti. Per tali impianti è consentito l'impiego di lampade diverse da quelle previste al comma 1, lett. b).

4. È vietata l'illuminazione delle piste ciclabili esternamente ai centri abitati. È ammessa solamente un'illuminazione segnavia di potenza massima 500 W per ogni chilometro di pista e comunque rispondente ai criteri di cui al comma 1.

5. È fatto divieto di utilizzare in modo permanente fasci di luce roteanti o fissi a scopo pubblicitario.

6. L'illuminazione degli edifici deve avvenire dall'alto verso il basso, con intensità luminosa massima consentita di 0 candele (cd) per 1000 lumen a 90° ed oltre, con emissione rigorosamente controllata del flusso entro il perimetro o le sagome degli stessi, con luminanza massima di 1 cd/mq., e spegnimento o riduzione della potenza di almeno il 30% entro le ore ventiquattro.

7. Solo in caso di illuminazione di edifici classificati di interesse storico, architettonico o monumentale e di quelli di pregio storico, culturale e testimoniale i fasci di luce possono essere orientati dal basso verso l'alto. In tal caso devono essere utilizzate basse potenze al fine di non superare una luminanza di 1 cd/mq. e un illuminamento di 10 lux. Se necessari devono essere utilizzati dispositivi di contenimento del flusso luminoso disperso come schermi o alette paraluce. Inoltre, i fasci di luce devono ricadere comunque all'interno della sagoma dell'edificio; se la sagoma è fortemente irregolare, il flusso diretto verso l'emisfero superiore che non viene intercettato dalla struttura illuminata non deve superare il 10% del flusso nominale che fuoriesce dall'impianto di illuminazione, con spegnimento o riduzione di potenza impegnata entro le ore ventiquattro.

8. L'illuminazione delle insegne non dotate di illuminazione propria deve essere realizzata dall'alto verso il basso, rispettando i criteri definiti al comma 1. Le insegne dotate di illuminazione propria non possono superare un flusso totale emesso di 4500 lumen per ogni esercizio. In ogni caso tutti i tipi di insegne luminose non preposte alla sicurezza e ai servizi di pubblica utilità (ospedali, farmacie, polizia, carabinieri, vigili del fuoco ecc.) devono essere spente entro le ore 24 nel periodo di ora legale estiva ed entro le ore 22 nel periodo di ora solare oppure, nel caso di attività che si svolgono dopo tali orari, alla chiusura dell'esercizio.

9. Nel rispetto minimo dei criteri di cui ai precedenti punti del presente articolo, ogni forma d'illuminazione pubblica o privata anche non funzionalmente dedicata alla circolazione stradale, non deve costituire elemento di disturbo per gli automobilisti o costituire fonte di intrusione nelle proprietà private. A tal fine ogni fenomeno di illuminazione molesta o di abbagliamento deve essere limitato ai valori minimi previsti dalle norme tecniche e di sicurezza italiane ed europee.

10. Al fine di migliorare la sicurezza stradale si incentiva l'utilizzo di sistemi di segnalazione passivi (quali catarifrangenti e cat-eyes) o attivi (a LED fissi o intermittenti, indicatori di prossimità, linee di luce, etc.) ove l'illuminazione tradizionale potrebbe essere meno efficace (tracciati pericolosi, svincoli, nebbia, etc.), in quanto insufficiente o eccessiva.

11. Nelle zone di particolare protezione di cui al successivo art. 7 valgono, oltre che tutti i punti precedenti del presente articolo, le seguenti norme più restrittive:

a) per gli impianti di illuminazione di facciata di edifici pubblici o privati che non abbiano carattere monumentale o particolare e comprovato valore artistico: divieto assoluto di illuminare dal basso verso l'alto, con l'obbligo di spegnimento entro le ore ventiquattro, con luminanza massima di 1 cd/mq.;

b) per gli impianti di illuminazione di facciata di edifici di particolare e comprovato valore artistico: spegnimento entro le ore ventiquattro, salvo quanto previsto dal comma 7 del presente articolo;

c) per le insegne pubblicitarie e le insegne di negozi o esercizi vari: spegnimento entro le ore ventiquattro o alla chiusura dell'esercizio;

d) entro nove anni dall'entrata in vigore della presente legge tutti gli apparecchi illuminanti altamente inquinanti già esistenti, tipo globi luminosi, fari, torri faro, ottiche aperte, insegne luminose, di cui all'art. 3, comma 3, devono essere schermati o comunque dotati di idonei dispositivi in grado di contenere e dirigere a terra il flusso luminoso. L'intensità luminosa non dovrà comunque eccedere le 15 cd per 1000 lumen a 90° e oltre;

e) tutti gli apparecchi non rispondenti alle norme della presente legge, già esistenti alla data di entrata in vigore della stessa, vanno comunque adattati o sostituiti entro e non oltre dieci anni dall'entrata in vigore della legge.

11-bis. I Comuni il cui territorio non ricade nelle fasce di rispetto individuate ai sensi dell'articolo 7, possono adottare integralmente i criteri previsti dal comma 11 mediante l'approvazione di appositi regolamenti.

Art. 6

Poteri sostitutivi.

1. Qualora i Comuni ritardino o omettano di compiere gli atti obbligatori previsti dalle presenti disposizioni, la Giunta regionale Direzione turismo, ambiente, energia, assegna un termine per provvedervi; decorso inutilmente il termine stabilito, la Giunta regionale, sentito il Comune inadempiente, nomina un commissario ad acta che provvede in via sostitutiva.

Art. 7

Zone di particolare tutela e protezione.

1. Ai fini dell'applicazione della presente legge, presso il competente Servizio della Giunta regionale è tenuto il registro degli Osservatori Astronomici e Astrofisica statali, pubblici o privati che svolgono attività di divulgazione e ricerca scientifica, ubicati nel territorio regionale, con indicazione degli Osservatori professionali e non professionali.

2. Il registro di cui al comma 1 è aggiornato con deliberazione della Giunta regionale; l'aggiornamento può essere effettuato automaticamente dalla Regione, o su segnalazione dei soggetti interessati o delle locali associazioni astrofile. Il registro e i relativi aggiornamenti sono pubblicati sul Bollettino Ufficiale della Regione.

3. La Giunta regionale, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, individua, mediante cartografia in scala adeguata, le zone di particolare protezione e tutela degli osservatori di cui al comma 1, dei Parchi nazionali e regionali, delle Riserve naturali regionali e statali. La relativa delibera è pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione.

4. Le zone di particolare protezione e tutela sono indicate in venti chilometri di raggio dal centro degli osservatori professionali e non professionali e in cinque chilometri di raggio dai confini delle aree protette.

Art. 8

Sanzioni.

1. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque realizza impianti di illuminazione pubblica e privata in difformità alla presente legge è punito, previa diffida a provvedere all'adeguamento entro sessanta giorni, con la sanzione amministrativa da € 260,00 a € 1030,00, fermo restando l'obbligo all'adeguamento.

2. Le somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni previste dal comma 1 sono introitate dai comuni.

3. Competenti a provvedere a comminare le sanzioni sono i comandi di polizia municipale dei comuni ove siano installati gli impianti non rispondenti ai presenti criteri. Gli organi di polizia municipale provvedono alla verifica e alla notifica della violazione di legge entro 30 giorni dalla segnalazione del singolo cittadino, dell'Osservatorio competente o delle associazioni per la tutela del cielo notturno. L'adeguamento dell'impianto segnalato ai criteri della presente legge deve essere effettuato dal proprietario dello stesso entro 60 giorni dalla notifica della violazione. L'impianto segnalato deve rimanere spento sino all'avvenuto adeguamento. In caso di mancato adeguamento verrà comminata una sanzione da € 260,00 a € 1030,00 per ogni punto luce non adeguato.

Art. 9

Norma finanziaria.

1. Per la prima applicazione della presente legge per l'anno 2005, non si prevedono oneri a carico del bilancio della Regione.

2. Per gli esercizi successivi al 2005 gli oneri saranno determinati dalle rispettive leggi finanziarie, così come disposto dall'[art. 8 della L.R. 25 marzo 2002, n. 3](#), successivamente all'emanazione del regolamento.

Art. 9-bis

Indirizzi per la riduzione e prevenzione dell'inquinamento luminoso.

1. La Giunta regionale, su proposta della Direzione regionale competente, approva, entro il 31 dicembre 2012, gli indirizzi per la riduzione e la prevenzione dell'inquinamento luminoso e i criteri di applicazione della presente legge.

Art. 10

Disposizioni finali.

[1. Entro centottanta giorni dall'entrata in vigore della presente legge la Giunta regionale emana i criteri di applicazione della medesima.

2. È concessa facoltà, anche ai comuni il cui territorio non ricada nelle fasce di rispetto di cui all'art. 9, comma 1, di adottare integralmente i criteri previsti dall'articolo medesimo mediante l'approvazione di appositi regolamenti].

Art. 11

Entrata in vigore.

1. La presente legge entra in vigore sessanta giorni dopo la sua pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo.

Allegato A

Elenco degli Osservatori

Osservatori Astronomici di rilevanza Nazionale:

- Osservatorio Astronomico di Roma - 67010 Assergi (AQ) - Strada Statale 17,1
- Osservatorio Astronomico di Roma - 67100 L'Aquila (AQ) - Via Assergi (Campo Imperatore)
- Osservatorio Astronomico di Collurania "V. Cerulli" - Via Mentore Maggini, 64100 - Teramo

Osservatori astronomici di rilevanza locale:

- Osservatorio Astronomico "Colle Leone" - 64023 Mosciano Sant'Angelo (TE) - Via Colle Leone
- Osservatorio Astronomico "Sa.Rub." - Via Delle Pescine - 67050 Massa D'Albe (AQ)
- Osservatorio Astronomico "Torre delle Stelle" - Torre Civica - Aielli (AQ).

L.R. 7 agosto 2009, n. 17 [\(1\)](#).

Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.

Art. 1
Finalità.

1. La Regione del Veneto promuove, con la presente legge:

- a) la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico, nonché la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
- b) l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- c) la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- d) la protezione dall'inquinamento luminoso dell'ambiente naturale, inteso anche come territorio, dei ritmi naturali delle specie animali e vegetali, nonché degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette;
- e) la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici, così come definiti dall'[articolo 134 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42](#), "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'[articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137](#)" e successive modificazioni;
- f) la salvaguardia della visione del cielo stellato, nell'interesse della popolazione regionale;
- g) la diffusione tra il pubblico delle tematiche relative all'inquinamento luminoso e la formazione di tecnici con competenze nell'ambito dell'illuminazione.

2. Ai fini della presente legge il cielo stellato è patrimonio naturale da conservare e valorizzare.

Art. 2
Definizioni.

1 Ai fini della presente legge si intende per:

- a) inquinamento luminoso: ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolare, oltre il piano dell'orizzonte;
- b) inquinamento ottico o luce intrusiva: ogni forma di irradiazione artificiale diretta su superfici o cose cui non è funzionalmente dedicata o per le quali non è richiesta alcuna illuminazione;
- c) abbagliamento: disturbo legato al rapporto tra l'intensità della luce che arriva direttamente al soggetto dalla sorgente e quella che gli arriva dalla superficie illuminata dall'impianto;
- d) Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL): il piano di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a), redatto dai comuni, per la programmazione delle nuove installazioni d'illuminazione, nonché degli interventi da eseguire sulle installazioni esistenti alla data di entrata in vigore della presente legge;
- e) osservatorio astronomico: la costruzione adibita in maniera specifica all'osservazione astronomica a fini scientifici e divulgativi, con strumentazione dedicata all'osservazione notturna;
- f) fascia di rispetto: l'area circoscritta agli osservatori astronomici, ai siti di osservazione, nonché le intere aree naturali protette, la cui estensione di raggio è determinata dall'articolo 8, comma 7, lettere a), b), c).

Art. 3
Compiti della Regione.

1. La Regione:

- a) incentiva l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna esistenti alle norme di contenimento dell'inquinamento luminoso;
- b) vigila sulla corretta applicazione della presente legge da parte dei comuni e delle province per quanto di loro competenza, anche attraverso verifiche periodiche, compiute dalla struttura regionale competente per materia;
- c) promuove corsi di formazione e aggiornamento professionale per tecnici con competenze nell'ambito dell'illuminazione, avvalendosi della collaborazione degli ordini professionali e delle associazioni di cui alla lettera d);
- d) definisce, con provvedimento approvato dalla Giunta regionale, previo parere della competente commissione consiliare, l'elenco delle associazioni a carattere almeno regionale, aventi a scopo statutario lo studio ed il contenimento del fenomeno dell'inquinamento luminoso.

Art. 4
Compiti delle Province.

1. Le Province:

- a) esercitano il controllo sul corretto e razionale uso dell'energia elettrica negli impianti di illuminazione esterna e provvedono a diffondere i principi dettati dalla presente legge anche attraverso la stipula, con i comuni di riferimento, di accordi di programma, finalizzati alla riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico mediante l'adeguamento degli impianti esistenti a quanto previsto dall'articolo 9. Gli accordi di programma fissano i criteri generali cui i comuni si attengono nell'elaborazione dei Piani dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a);
- b) individuano, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, gli impianti di grande inquinamento luminoso rispetto ai quali prevedere, entro un ulteriore anno, le priorità di bonifica, anche su segnalazione degli osservatori astronomici di cui all'articolo 8, delle associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d) e dell'Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso di cui all'articolo 6;
- c) redigono, entro e non oltre due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge, un piano di adeguamento alla presente legge degli impianti d'illuminazione di loro proprietà, secondo i criteri previsti dall'articolo 12.

Art. 5
Compiti dei Comuni.

1. I Comuni:

- a) entro tre anni dalla data di entrata in vigore della presente legge si dotano del Piano dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL), che è l'atto di programmazione per la realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione e per ogni intervento di modifica, adeguamento, manutenzione, sostituzione ed integrazione sulle installazioni di illuminazione esistenti nel territorio comunale alla data di entrata in vigore della presente legge. Il PICIL risponde al fine del contenimento dell'inquinamento luminoso, per la valorizzazione del territorio, il miglioramento della qualità della vita, la sicurezza del traffico e delle persone, il risparmio energetico ed individua i finanziamenti disposti per gli interventi programmati e le relative previsioni di spesa [\(2\)](#);
- b) adeguano i regolamenti edilizi alle disposizioni della presente legge;
- c) sottopongono al regime dell'autorizzazione comunale tutti gli impianti di illuminazione esterna, anche a scopo pubblicitario;
- d) provvedono, con controlli periodici effettuati autonomamente o su segnalazione degli osservatori astronomici di cui all'articolo 8, delle associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d) e dell'Osservatorio di cui all'articolo 6, a garantire il rispetto e l'applicazione della presente legge sul territorio di propria competenza;

e) provvedono, entro tre anni dalla individuazione delle priorità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera b), alla bonifica degli impianti e delle aree di grande inquinamento luminoso o, per gli impianti d'illuminazione esterna privati, ad imporre la bonifica ai soggetti privati che ne sono i proprietari;

f) provvedono, anche su segnalazione degli osservatori astronomici di cui all'articolo 8, delle associazioni di cui all'articolo 3 e dell'Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso di cui all'articolo 6, alla verifica dei punti luce non corrispondenti ai requisiti previsti dalla presente legge, disponendo affinché essi vengano modificati o sostituiti o comunque uniformati ai requisiti ed ai criteri stabiliti;

g) provvedono a individuare gli apparecchi di illuminazione pericolosi per la viabilità stradale e autostradale, in quanto responsabili di fenomeni di abbagliamento o distrazione per i veicoli in transito, e dispongono immediati interventi di normalizzazione, nel rispetto dei criteri stabiliti dalla presente legge;

h) applicano le sanzioni amministrative di cui all'articolo 11, destinando i relativi proventi per le finalità di cui al comma 4 del medesimo articolo.

2. I comuni possono svolgere le attività di verifica e controllo di propria competenza con l'avvalimento dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPAV), di cui alla [legge regionale 18 ottobre 1996, n. 32](#), "Norme per l'istituzione ed il funzionamento dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPAV)" e successive modifiche.

3. In armonia con i principi del Protocollo di Kyoto, i comuni assumono le iniziative necessarie a contenere l'incremento annuale dei consumi di energia elettrica per illuminazione esterna notturna pubblica nel territorio di propria competenza entro l'uno per cento del consumo effettivo registrato alla data di entrata in vigore della presente legge.

4. Ai fini di cui al comma 3 i comuni, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, rilevano il consumo di energia elettrica per illuminazione esterna notturna pubblica nel territorio di propria competenza, misurato in chilowattora/anno, nonché la quota annuale di incremento massima (IA) ammissibile.

5. Fra le iniziative di cui al comma 3 i comuni:

a) provvedono alla sostituzione dei vecchi impianti con nuovi impianti a più elevata efficienza e minore potenza installata e, quando possibile, realizzano nuovi impianti con sorgenti luminose di potenze inferiori a 75W a parità di punti luce;

b) adottano dispositivi che riducono il flusso luminoso installato.

6. Il risparmio di consumo di energia elettrica che, all'esito dell'assunzione delle iniziative di cui al comma 3, risulta effettivamente conseguito, può essere contabilizzato ai fini della quantificazione delle quote annuali d'incremento (IA); dette quote possono essere inoltre cumulate, previa adeguata e dettagliata contabilizzazione.

7. Tutti i capitolati relativi all'illuminazione pubblica e privata devono essere conformi alle disposizioni della presente legge e le gare d'appalto devono privilegiare criteri di valutazione di favore per le soluzioni che garantiscano maggior risparmio energetico, manutentivo, minori potenze installate e minor numero di corpi illuminanti, a parità di area da illuminare e di requisiti illuminotecnici.

(2) Vedi, al riguardo, quanto previsto dalla [Delib.G.R. 29 dicembre 2011, n. 2410](#) e dalla [Delib.G.R. 24 giugno 2014, n. 1059](#).

Art. 6

Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso.

1. È istituito, presso la direzione generale dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPAV), di cui alla [legge regionale 18 ottobre 1996, n. 32](#), l'Osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso, di seguito indicato come "Osservatorio".

2. Spetta all'Osservatorio:

- a) la segnalazione ai comuni ed alle province dei siti e delle sorgenti luminose, pubbliche e private, di grande inquinamento luminoso che richiedono interventi di bonifica;
- b) l'elaborazione di atti di indirizzo e documenti d'informazione per la predisposizione dei PICIL di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a);
- c) l'assunzione delle segnalazioni relative a violazioni, sul territorio regionale, delle disposizioni della presente legge;
- d) l'acquisizione dei dati relativi all'attuazione della presente legge da parte dei soggetti competenti, al fine di favorire l'assunzione di informazioni in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici;
- e) la predisposizione di una relazione biennale al Consiglio regionale sul fenomeno dell'inquinamento luminoso nella Regione Veneto e sullo stato d'attuazione della presente legge, in cui si rende conto dell'andamento del fenomeno dell'inquinamento luminoso nel territorio regionale e del risparmio energetico conseguito.

3. L'Osservatorio è composto dai seguenti membri:

- a) il direttore generale dell'ARPAV, con funzioni di presidente;
- b) un rappresentante designato dalle associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d);
- c) un rappresentante designato dagli osservatori di cui all'articolo 8;
- d) un rappresentante designato congiuntamente dagli enti gestori delle aree naturali protette regionali istituite nel territorio della Regione Veneto;
- e) un esperto in materia di inquinamento luminoso designato dal presidente dell'Osservatorio, sentite le associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d).

4. I componenti dell'Osservatorio sono nominati dalla Giunta regionale e durano in carica per la durata della legislatura.

5. Ai componenti dell'Osservatorio spetta il rimborso delle spese sostenute nello svolgimento dell'incarico, secondo le disposizioni vigenti in materia di rimborso spese.

Art. 7 Progetto illuminotecnico.

1. Il progetto illuminotecnico relativo agli impianti di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), è redatto da un professionista appartenente alle figure professionali dello specifico settore, iscritto agli ordini o collegi professionali, con curriculum specifico e formazione adeguata, conseguita anche attraverso la partecipazione ai corsi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c).

2. Il progetto illuminotecnico, sviluppato nel rispetto delle norme tecniche vigenti del Comitato elettrotecnico italiano (CEI) e dell'ente nazionale di unificazione (UNI), è accompagnato da una certificazione del progettista di rispondenza dell'impianto ai requisiti della presente legge.

3. Sono esclusi dal progetto illuminotecnico gli impianti di modesta entità o temporanei e gli altri impianti per i quali è sufficiente il deposito in comune della dichiarazione di conformità ai requisiti di legge rilasciata dall'impresa installatrice. Questi sono:

- a) gli impianti di cui all'articolo 9, comma 4, lettere a), b), c), d), e) ed f);
- b) gli impianti di rifacimento, ampliamento e manutenzione ordinaria di impianti esistenti con un numero di sostegni inferiore a cinque;
- c) le insegne pubblicitarie di esercizio non dotate di illuminazione propria, come indicate all'[articolo 23 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285](#), "Nuovo codice della strada" e successive modificazioni e al [decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495](#), "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada" e successive modificazioni, e quelle con superfici comunque non superiori a sei metri quadrati, installate con flusso luminoso in ogni caso diretto dall'alto verso il basso, realizzate secondo le prescrizioni di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a);

d) gli apparecchi di illuminazione esterna delle superfici vetrate, in numero non superiore a tre per singola vetrina, installati secondo le prescrizioni di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a);

e) le insegne a illuminazione propria, anche se costituite da tubi fluorescenti nudi;

f) le installazioni temporanee per l'illuminazione di cantieri comunque realizzate secondo le prescrizioni di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a).

4. Il progetto illuminotecnico deve essere corredato dalla seguente documentazione obbligatoria:

a) documentazione relativa alle misurazioni fotometriche dell'apparecchio utilizzato nel progetto esecutivo, sia in forma tabellare numerica su supporto cartaceo, sia sotto forma di file standard normalizzato, del tipo del formato commerciale "Eulmdat" o analogo verificabile, emesso in regime di sistema di qualità aziendale certificato o rilasciato da ente terzo quale l'IMQ. Detta documentazione deve riportare la posizione di misura del corpo illuminante, il tipo di sorgente, l'identificazione del laboratorio di misura, il nominativo del responsabile tecnico del laboratorio e la sua dichiarazione circa la veridicità delle misure effettuate;

b) istruzioni di installazione ed uso corretto dell'apparecchio in conformità alla legge.

Art. 8

Disposizioni in materia di osservatori astronomici.

1. La presente legge tutela gli osservatori astronomici professionali che svolgono attività di ricerca scientifica di cui all'allegato A, gli osservatori astronomici non professionali ed i siti di osservazione che svolgono attività di rilevanza culturale, scientifica e popolare d'interesse regionale e/o provinciale di cui all'allegato B.

2. Ai fini di tutela dall'inquinamento luminoso si considerano siti di osservazione le aree naturali protette che interessano il territorio regionale.

3. L'elenco degli osservatori astronomici professionali di cui all'allegato A è aggiornato periodicamente dalla Giunta regionale, con contestuale individuazione delle fasce di rispetto relative agli osservatori di nuovo inserimento, anche su proposta della Società astronomica italiana (SAIT), sentita la competente commissione consiliare.

4. L'elenco degli osservatori astronomici non professionali e dei siti di osservazione di cui all'allegato B è aggiornato periodicamente dalla Giunta regionale, con contestuale individuazione delle fasce di rispetto relative agli osservatori e dei siti di nuovo inserimento, anche su proposta degli osservatori astronomici e delle associazioni di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d), sentita la competente commissione consiliare.

5. Nei casi di cui ai commi 3 e 4, il provvedimento della Giunta regionale che approva l'aggiornamento dell'elenco è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto (BUR).

6. Gli osservatori astronomici:

a) forniscono ai comuni ogni utile indicazione ai fini dell'adeguamento delle sorgenti di luce esistenti alle disposizioni della presente legge;

b) segnalano ai comuni le sorgenti di luce non rispondenti alle disposizioni della presente legge, richiedendone l'intervento ai fini del loro adeguamento;

c) collaborano con gli enti territoriali competenti a sostegno di ogni azione in attuazione della presente legge, partecipando attivamente alle campagne informative per la divulgazione degli obiettivi e dei contenuti della legge medesima.

7. Le fasce di rispetto degli osservatori astronomici professionali, non professionali e dei siti di osservazione, di cui al comma 1, e le fasce di rispetto costituite dalle aree naturali protette, ai sensi del comma 2, hanno un'estensione di raggio, fatti salvi i confini regionali, pari:

a) a 25 chilometri di raggio per gli osservatori professionali;

b) a 10 chilometri di raggio per gli osservatori non professionali e per i siti di osservazione;

c) all'estensione dell'intera area naturale protetta.

8. La Giunta regionale, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, individua con proprio provvedimento, mediante cartografia in scala 1:250.000, le fasce di rispetto di cui al comma 7, provvedendo all'invio di copia della documentazione cartografica ai comuni interessati.

9. Restano confermate le zone di protezione che, alla data di entrata in vigore della presente legge, risultino già individuate, mediante cartografia in scala 1:250.000, dalla Giunta regionale, in forza della disposizione di cui all'[articolo 9, comma 5 della legge regionale 27 giugno 1997, n. 22](#), "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" e successive modificazioni.

10. All'interno delle fasce di rispetto di cui al comma 7 da individuare, ai sensi del comma 8 e delle zone di protezione già individuate e confermate, ai sensi del comma 9, gli impianti d'illuminazione pubblica e privata esistenti che alla data di entrata in vigore della presente legge risultino non ancora conformi alle prescrizioni della [legge regionale 27 giugno 1997, n. 22](#) "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso", devono adeguarsi ai requisiti di cui all'articolo 9, comma 2, lettera a) entro due anni dalla data medesima.

11. All'interno delle fasce di rispetto di cui al comma 7 da individuare, ai sensi del comma 8 e delle zone di protezione già individuate e confermate, ai sensi del comma 9, gli impianti d'illuminazione pubblica e privata esistenti che alla data di entrata in vigore della presente legge risultino conformi alle prescrizioni della [legge regionale 27 giugno 1997, n. 22](#) "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso", sono dispensati dagli interventi di adeguamento alle prescrizioni di cui alla presente legge.

12. All'interno delle fasce di rispetto di cui al comma 7 da individuare, ai sensi del comma 8 e delle zone di protezione già individuate e confermate, ai sensi del comma 9, gli impianti d'illuminazione pubblica e privata nuovi debbono essere progettati e realizzati secondo i requisiti di cui all'articolo 9, commi 2 e 3; per tali impianti non è ammessa la deroga di cui al comma 4 del medesimo articolo 9.

13. Su richiesta degli osservatori di cui agli allegati A e B, in coincidenza con particolari fenomeni e comunque per non più di tre giornate all'anno, i sindaci dei comuni ricadenti all'interno delle fasce di rispetto di cui al comma 7 dispongono, compatibilmente con le esigenze di sicurezza della circolazione veicolare, lo spegnimento integrale ovvero la riduzione del flusso luminoso degli impianti pubblici di illuminazione esterna.

Art. 9

Regolamentazione delle sorgenti di luce e dell'utilizzazione di energia elettrica da illuminazione esterna.

1. Ai fini di cui all'articolo 1, dalla data di entrata in vigore della presente legge la progettazione e l'esecuzione successiva degli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata devono conformarsi alle disposizioni di cui al presente articolo. Per gli impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata, per i quali, alla data di entrata in vigore della presente legge, il progetto sia stato approvato o che siano in fase di realizzazione, è prevista la sola predisposizione di sistemi che garantiscano la non dispersione della luce verso l'alto.

2. Si considerano conformi ai principi di contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico gli impianti che rispondono ai seguenti requisiti:

a) sono costituiti di apparecchi illuminanti aventi un'intensità luminosa massima compresa fra 0 e 0.49 candele (cd) per 1.000 lumen di flusso luminoso totale emesso a novanta gradi ed oltre;

b) sono equipaggiati di lampade ad avanzata tecnologia ed elevata efficienza luminosa, come quelle al sodio ad alta o bassa pressione, in luogo di quelle ad efficienza luminosa inferiore. È consentito l'impiego di lampade con indice di resa cromatica superiore a $R_a=65$, ed efficienza comunque non inferiore ai 90 lm/w esclusivamente per l'illuminazione di monumenti, edifici, aree di aggregazione e zone pedonalizzate dei centri storici. I nuovi apparecchi d'illuminazione a led possono essere impiegati anche in ambito stradale, a condizione siano conformi alle disposizioni di cui al comma 2 lettere a) e c) e l'efficienza delle sorgenti sia maggiore di 90lm/W;

c) sono realizzati in modo che le superfici illuminate non superino il livello minimo di luminanza media mantenuta o di illuminamento medio mantenuto previsto dalle norme di sicurezza specifiche; in assenza di norme di sicurezza specifiche la luminanza media sulle superfici non deve superare 1 cd/mq;

d) sono provvisti di appositi dispositivi che abbassano i costi energetici e manutentivi, agiscono puntualmente su ciascuna lampada o in generale sull'intero impianto e riducono il flusso luminoso in misura superiore al trenta per cento rispetto al pieno regime di operatività, entro le ore ventiquattro. La riduzione di luminanza, in funzione dei livelli di traffico, è obbligatoria per i nuovi impianti d'illuminazione stradale.

3. Si considerano conformi ai principi di contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico i lampioni fotovoltaici autoalimentati che utilizzano pannelli aventi rendimento pari o superiore al dieci per cento e comunque corrispondenti alle caratteristiche indicate al comma 2, lettere a), b), c).

4. È concessa deroga ai requisiti di cui al comma 2:

a) per le sorgenti di luce internalizzate e quindi non inquinanti, quali gli impianti di illuminazione sotto tettoie, portici, sottopassi, gallerie e strutture similari, con effetto totalmente schermante verso l'alto;

b) per le sorgenti di luce facenti parte di installazione temporanea, che vengano rimosse entro un mese dalla messa in opera, o che vengano spente entro le ore ventuno nel periodo di ora solare ed entro le ore ventidue nel periodo di ora legale;

c) per gli impianti che vengono accesi per meno di dieci minuti da un sensore di presenza o movimento, dotati di proiettori ad alogeni o lampadine a fluorescenza compatte o altre sorgenti di immediata accensione;

d) per i porti, gli aeroporti e le altre strutture non di competenza statale, limitatamente agli impianti e ai dispositivi di segnalazione strettamente necessari a garantire la sicurezza della navigazione marittima e aerea;

e) per le installazioni e per gli impianti di strutture, la cui progettazione, realizzazione e gestione sia regolata da specifica normativa statale;

f) per impianti dotati di piccole sorgenti tipo fluorescenza, gruppi di led o di sorgenti simili, caratterizzati dai seguenti requisiti:

1) in ciascun apparecchio, il flusso totale emesso dalle sorgenti non sia superiore a 1800 lumen;

2) ogni apparecchio emetta meno di 150 lumen verso l'alto;

3) gli apparecchi dell'impianto d'illuminazione non emettano, complessivamente, più di 2.250 lumen verso l'alto;

g) per gli impianti installati per le manifestazioni all'aperto e itineranti con carattere di temporaneità regolarmente autorizzate dai comuni;

h) per le insegne ad illuminazione propria, anche se costituite da tubi di neon nudi.

5. L'illuminazione delle insegne non dotate di illuminazione propria deve essere realizzata utilizzando apparecchi che illuminino dall'alto verso il basso. Le insegne dotate di luce propria non devono superare i 4.500 lumen di flusso totale, emesso in ogni direzione per ogni singolo esercizio. In ogni caso tutte le insegne luminose non preposte alla sicurezza e ai servizi di pubblica utilità devono essere spente alla chiusura dell'esercizio e comunque entro le ore ventiquattro.

6. Fari, torri-faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, cantieri, svincoli ferroviari e stradali, complessi industriali e grandi aree di ogni tipo devono avere, rispetto al terreno, un'inclinazione tale, in relazione alle caratteristiche dell'impianto, da non irradiare oltre 0 cd per 1.000 lumen a 90° e oltre. Si privilegiano gli apparecchi d'illuminazione con proiettori di tipo asimmetrico. In particolare, l'installazione di torri-faro deve prevedere una potenza installata inferiore, a parità di luminanza delle superfici illuminate, a quella di un impianto con apparecchi tradizionali; qualora il fattore di utilizzazione di torri-faro, riferito alla sola superficie di utilizzo, superi il valore di 0,5, gli impianti devono essere dotati di appositi sistemi di spegnimento o di riduzione della luminanza, nei periodi di non utilizzazione o di traffico ridotto.

7. Nell'illuminazione degli impianti sportivi progettati per contenere oltre cinquemila spettatori, le disposizioni di cui al comma 2, lettera a) sono derogabili, salvo l'obbligo di contenere al minimo la dispersione di luce verso il cielo e al di fuori delle aree verso le quali l'illuminazione è orientata. Devono essere tecnicamente assicurate la parzializzazione dell'illuminazione, funzionale alla natura del suo utilizzo, e l'accensione dell'impianto limitata al tempo necessario allo svolgimento della manifestazione sportiva. Negli impianti sportivi è ammesso l'utilizzo di sorgenti luminose diverse da quelle di cui al comma 2, lettera b). L'illuminazione delle piste

da sci deve aver luogo, compatibilmente con le esigenze di sicurezza, contenendo la dispersione di luce al di fuori della pista medesima ed il calcolo della luminanza deve tener conto dell'elevata riflettività del manto nevoso.

8. È vietato, su tutto il territorio regionale, l'utilizzo anche temporaneo, di fasci di luce fissi o rotanti, di qualsiasi colore e potenza, come i fari, i fari laser, le giostre luminose e ogni tipo di richiamo luminoso, a scopo pubblicitario o voluttuario, come i palloni aerostatici luminosi e le immagini luminose che disperdono luce verso la volta celeste. È altresì vietata l'illuminazione di elementi del paesaggio e l'utilizzo delle superfici di edifici o di elementi architettonici o naturali, per la proiezione o l'emissione di immagini, messaggi o fasci luminosi, a scopo pubblicitario o voluttuario.

9. Le modalità di illuminazione degli edifici devono essere conformi ai requisiti di cui al comma 2, lettera a), con spegnimento o riduzione della potenza d'illuminazione pari ad almeno il trenta per cento, entro le ventiquattro ore. Qualora l'illuminazione di edifici di interesse storico, architettonico o monumentale non sia tecnicamente realizzabile secondo i requisiti di cui al comma 2, lettera a), è ammesso il ricorso a sistemi d'illuminazione dal basso verso l'alto, con una luminanza media mantenuta massima sulla superficie da illuminare pari a 1 cd/m² o ad un illuminamento medio fino a 15 lux. In tal caso i fasci di luce devono comunque essere contenuti all'interno della sagoma dell'edificio e, qualora la sagoma sia irregolare, il flusso diretto verso l'alto non intercettato dalla struttura non deve superare il dieci per cento del flusso nominale che fuoriesce dall'impianto di illuminazione.

10. Per gli impianti di illuminazione esistenti alla data d'entrata in vigore della presente legge e non rispondenti ai requisiti di cui al presente articolo, fatte salve le norme vigenti in materia di sicurezza, è disposta la modifica dell'inclinazione degli apparecchi secondo angoli prossimi all'orizzonte, con inserimento di schermi paraluce atti a limitare l'emissione luminosa oltre i novanta gradi.

11. Ai fini dell'alta efficienza degli impianti si osservano le seguenti prescrizioni:

a) impiegare, a parità di luminanza, apparecchi che conseguano impegni ridotti di potenza elettrica, condizioni massime di interesse dei punti luce e che minimizzino costi e interventi di manutenzione nell'illuminazione pubblica e privata per esterni. In particolare per i nuovi impianti di illuminazione stradale è fatto obbligo di utilizzare apparecchi con rendimento superiore al sessanta per cento, intendendosi per rendimento il rapporto fra il flusso luminoso che fuoriesce dall'apparecchio e quello emesso dalla sorgente interna allo stesso. Gli impianti di illuminazione stradale devono altresì garantire un rapporto fra interdistanza e altezza delle sorgenti luminose non inferiore al valore di 3,7; sono consentite soluzioni alternative solo in presenza di ostacoli, fisici o arborei, o in quanto funzionali alla certificata e documentata migliore efficienza generale dell'impianto; soluzioni con apparecchi lungo entrambi i lati della strada sono consentite nei casi in cui le luminanze di progetto debbano essere superiori a 1.5cd/m² o per carreggiate con larghezza superiore ai 9 metri;

b) massimizzazione della frazione del flusso luminoso emesso dall'impianto, in ragione dell'effettiva incidenza sulla superficie da illuminare (utilanza). La progettazione degli impianti di illuminazione esterna notturna dev'essere tale da contenere al massimo la luce intrusiva all'interno delle abitazioni e di ogni ambiente adiacente l'impianto.

Art. 10 Contributi regionali [\(3\)](#).

1. La Regione concede contributi ai comuni per la predisposizione dei PICIL.

2. La Regione concede contributi ai comuni per gli interventi di bonifica e adeguamento degli impianti alla presente legge e per la realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione pubblica e di illuminazione stradale, secondo le disposizioni di cui alla presente legge.

3. Con provvedimento della Giunta regionale da approvarsi entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, previo parere della competente commissione consiliare, sono disposti i criteri e le modalità per l'erogazione dei contributi di cui ai commi 1 e 2.

[\(3\)](#) Vedi, anche, la [Delib.G.R. 3 novembre 2014, n. 2061](#).

Art. 11

Sanzioni.

1. Chiunque realizza impianti di illuminazione pubblica e privata in difformità alla presente legge è punito, previa diffida a provvedere all'adeguamento entro sessanta giorni, con la sanzione amministrativa da euro 260,00 a euro 1.030,00 per punto luce, fermo restando l'obbligo all'adeguamento entro novanta giorni dall'irrogazione della sanzione. L'impianto segnalato deve rimanere spento sino all'avvenuto adeguamento.
2. L'importo delle sanzioni amministrative di cui al comma 1 è triplicato qualora la violazione sia compiuta all'interno delle fasce di rispetto di cui all'articolo 8, comma 3.
3. La Regione interviene in caso d'inosservanza della presente legge da parte delle province e dei comuni, promuovendo le azioni a tal fine opportune e disponendo con proprio provvedimento, l'esclusione degli enti inosservanti dall'erogazione dei contributi regionali di cui all'articolo 10.
4. I proventi delle sanzioni erogate sono destinati dai comuni al finanziamento degli interventi di adeguamento degli impianti di pubblica illuminazione alle disposizioni di cui alla presente legge.

Art. 12

Disposizioni relative all'adeguamento degli impianti esistenti.

1. L'adeguamento degli impianti esistenti ha luogo secondo le seguenti modalità:
 - a) entro cinque anni dall'entrata in vigore della presente legge, gli impianti con apparecchi d'illuminazione con singola sorgente di luce di potenza maggiore o uguale a 400 watt non rispondenti ai requisiti e criteri di cui all'articolo 9 sono sostituiti o modificati;
 - b) entro dieci anni dall'entrata in vigore della presente legge, gli impianti d'illuminazione con apparecchi con singola sorgente di luce di potenza maggiore o uguale a 150 watt ma inferiore a 400 watt non rispondenti ai requisiti e criteri di cui all'articolo 9 sono sostituiti o modificati;
 - c) salve le disposizioni di cui all'articolo 9, comma 4, entro quindici anni dall'entrata in vigore della presente legge, gli impianti d'illuminazione con singola sorgente di luce di potenza inferiore a 150 watt, non rispondenti ai requisiti e criteri di cui all'articolo 9, commi 2 e 3, sono sostituiti o modificati.
2. I prioritari interventi di bonifica, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b), sono eseguiti secondo i requisiti ed i criteri per la realizzazione dei nuovi impianti, di cui all'articolo 9.
3. Per l'adeguamento di cui al comma 1 e la bonifica di cui al comma 2, i soggetti privati possono procedere all'installazione di appositi schermi sulla armatura, ovvero alla sola sostituzione dei vetri di protezione delle lampade o alla sostituzione delle lampade stesse, a condizione di assicurare caratteristiche finali omogenee a quelle previste dal presente articolo e dall'articolo 9.
4. Al fine di favorire la riduzione del consumo energetico e nel rispetto delle condizioni di sicurezza previste dalla normativa vigente, i soggetti interessati possono procedere, in assenza di regolatori del flusso luminoso, allo spegnimento del cinquanta per cento delle sorgenti di luce entro le ore ventitre. La riduzione del valore della luminanza media mantenuta, indipendentemente dall'indice percentuale di traffico, avviene comunque nel rispetto delle prescrizioni delle vigenti norme.

Art. 13

Norma finanziaria.

1. Agli oneri derivanti dall'attuazione della presente legge, quantificati in euro 1.000.000,00 per ogni esercizio del triennio 2009-2011, si fa fronte con le risorse allocate nell'upb U0186 "Fondo speciale per le spese d'investimento", partita n. 5, del bilancio di previsione 2009 e pluriennale 2009-2011; contestualmente la dotazione dell'upb U0111 "Interventi di tutela ambientale" viene incrementata di euro 1.000.000,00 per ciascuno degli esercizi 2009, 2010 e 2011.
2. Per gli esercizi successivi al 2011, gli oneri saranno determinati dalle rispettive leggi finanziarie, con particolare riferimento al finanziamento di interventi che promuovano il risparmio energetico mediante l'adeguamento degli impianti con la sostituzione dei soli apparecchi e sorgenti obsolete, con analoghi a più elevata efficienza e potenze installata inferiore almeno del 3 per cento, riferita alla potenza nominale della sorgente.

Art. 14
Norma di abrogazione.

1. A far data dall'entrata in vigore della presente legge è abrogata la [legge regionale 27 giugno 1997, n. 22](#) "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso".

La presente legge sarà pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione veneta. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge della Regione veneta.