

CAPITOLO 6

QUADRO NORMATIVO

QUADRO NORMATIVO

- NORMATIVA IN CAMPO ENERGETICO

- NORMATIVA IN CAMPO AMBIENTALE
 - INQUINAMENTO DELL'ARIA
 - INQUINAMENTO DELLE ACQUE
 - INQUINAMENTO ACUSTICO

- NORMATIVA ANTINCENDIO

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

LEGGE N. 9 DEL 9/1/1991

LA LEGGE DISCIPLINA LA PRODUZIONE DI ENERGIA E LO SFRUTTAMENTO DELLE RISORSE DEL SOTTOSUOLO E PRENDE IN ESAME GLI ASPETTI ISTITUZIONALI E FISCALI, LE CENTRALI IDROELETTRICHE, GLI ELETTRODOTTI, GLI IDROCARBURI, LA GEOTERMIA, L'AUTOPRODUZIONE

LEGGE N. 10 DEL 9/1/1991

LA LEGGE TRATTA LA MATERIA DELL'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA, DEL RISPARMIO ENERGETICO E DELLO SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA. INOLTRE DISCIPLINA I SEGUENTI ARGOMENTI:

- TELERISCALDAMENTO
- CONTRIBUTI PER INTERVENTI DI RISPARMIO ENERGETICO
- NOMINA DEL RESPONSABILE PER LA CONSERVAZIONE E L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA
- CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

LEGGE N. 9/91

SETTORE ENERGIA ELETTRICA

LA LEGGE ABOLISCE, ENTRO CERTI LIMITI, IL MONOPOLIO ENEL PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DANDO LA POSSIBILITÀ A SOCIETÀ, ENTI E/O LORO CONSORZI DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA PER I FABBISOGNI PROPRI E DI ALTRI SOGGETTI A LORO LEGATI DAI VARI INTRECCI SOCIETARI

LE EVOLUZIONI PIU' RECENTI, CON LA LIBERALIZZAZIONE DEL MERCATO, HANNO ABOLITO TOTALMENTE TALE MONOPOLIO

PER UNA PIU' COMPLETA TRATTAZIONE DELL'ARGOMENTO SI RIMANDA AL CAPITOLO DEL SISTEMA TARIFFARIO

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

LEGGE N. 10/91

RESPONSABILE PER CONSERVAZIONE E USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

LE AZIENDE CON CONSUMI ANNUI DI ENERGIA SUPERIORI A 10.000 TEP/ANNO DEVONO COMUNICARE AL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE IL NOMINATIVO DEL RESPONSABILE DI CUI SOPRA, IL QUALE DEVE PROVVEDERE ALLA POLITICA ENERGETICA DELL'AZIENDA, PREDISPORRE ANNUALMENTE I BILANCI ENERGETICI DELL'AZIENDA E INVIARLI ALLO STESSO MINISTERO

CONSUMI ENERGETICI DEGLI EDIFICI

GLI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE DEVONO ESSERE PROGETTATI IN MODO DA LIMITARE I DISPERDIMENTI TERMICI PER IL RISCALDAMENTO AMBIENTALE. PER IL RILASCIO DELLA LICENZA EDILIZIA È NECESSARIO PRESENTARE IL PROGETTO CON I CALCOLI CHE DIMOSTRANO CHE I DISPERDIMENTI RIENTRANO NEI LIMITI DI LEGGE.

CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

GLI EDIFICI GIÀ COSTRUITI DEVONO ESSERE DOTATI DI "CERTIFICAZIONE ENERGETICA", CHE SOSTANZIALMENTE ATTESTA IL CONSUMO ANNUO DI ENERGIA PER RISCALDAMENTO, RIFERITO AL m² O m³ DI EDIFICIO

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

EVOLUZIONE NORMATIVA

A PARTIRE DALLE DUE LEGGI SOPRA DESCRITTE, PER TENERE CONTO DELLE MUTATE ESIGENZE ENERGETICHE DEL PAESE E DELLE RELATIVE IMPLICAZIONI AMBIENTALI, SI E' ASSISTITO NEL CORSO DEGLI ANNI ALL'EMANAZIONE DI NUMEROSE LEGGI E DECRETI IN CAMPO ENERGETICO

LE PROBLEMATICHE PRINCIPALI TRATTATE DA TALE LEGISLAZIONE SONO STATE QUELLE DEL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI ALLA COSTRUZIONE DI NUOVI IMPIANTI ENERGETICI E DELLE INCENTIVAZIONI DI IMPIANTI DI TIPO COGENERATIVO E/O UTILIZZANTI FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

PROBLEMATICHE AUTORIZZATIVE

IMPIANTI TERMICI

- IMPIANTI (di potenza superiore a determinati limiti) CHE PREVEDONO EMISSIONI ATMOSFERICHE: DEVONO CHIEDERE ALL'ENTE PROVINCIA L'AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO
- IMPIANTI CON POTENZA $P_c > 50$ MW: PER ESSERE AUTORIZZATI SI DEVE PRESENTARE UNA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (ex VIA - ora AIA)
- IMPIANTI CON POTENZA $P_c > 20$ MW: SI DEVE CHIEDERE AUTORIZZAZIONE PER L'EMISSIONE DI GAS AD EFFETTO SERRA (CO₂)

CENTRALI ELETTRICHE

L'AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE DI TALI IMPIANTI PRIMA DOVEVA VENIRE DALLO STATO (Grandi impianti: $P_c > 300$ MW) E DAGLI ENTI LOCALI (Piccoli impianti: $P_c \leq 300$ MW), ORA SOLO DAGLI ENTI LOCALI (Regione, Provincia)
SI APPLICA QUANTO SOPRA DESCRITTO PER $P_c > 50$ MW e $P_c > 20$ MW, MA CON ITER AUTORIZZATIVO LEGGERMENTE PIU' COMPLESSO

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

FONTI RINNOVABILI

FONTI ENERGETICHE LA CUI DISPONIBILITA' NON DIPENDE DALL'USO CHE NE VIENE FATTO

ESEMPIO

SE UTILIZZO UN PANNELLO SOLARE PER RECUPERARE CALORE, NON RIDUCO IL CALORE CHE IN FUTURO IL SOLE IRRAGGERA' SULLA TERRA ==> RINNOVABILE

SE UTILIZZO CARBONE PRELEVATO DA UNA MINIERA, RIDUCO IL QUANTITATIVO DISPONIBILE IN FUTURO ==> NON RINNOVABILE

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

INCENTIVAZIONI

FONTI RINNOVABILI

SECONDO L'ART. 2 DEL D.L. 28 DEL 3-3-2011, SONO CONSIDERATE FONTI RINNOVABILI:

SOLARE	GEOTERMICA	IDROTERMICA (*)	AEROTERMICA (*)
IDRAULICA	OCEANICA	EOLICA	
BIOMASSE	GAS DI DISCARICA (**)		BIOGAS (**)
GAS RESIDUATI DAI PROCESSI DI DEPURAZIONE (**)			

(*) CALORE ACCUMULATO NELLE ACQUE SUPERFICIALI O NELL'ARIA (RECUPERABILE PER MEZZO DI POMPE DI CALORE)

(**) PUR NON RINNOVANDOSI DA SOLE IN NATURA, SONO ASSIMILATE A FONTI RINNOVABILI

NOTA: DAL 2006, L'INCENERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI NON E' ASSIMILATO A FONTE RINNOVABILE

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

INCENTIVAZIONI

FONTI RINNOVABILI

GLI IMPIANTI ENERGETICI CHE UTILIZZANO FONTI RINNOVABILI POSSONO GODERE DI INCENTIVAZIONI IN CONTO ENERGIA (CONTRIBUTI CORRISPOSTI IN PROPORZIONE ALL'ENERGIA PRODOTTA O RISPARMIATA):

- CERTIFICATI VERDI
- CERTIFICATI BIANCHI

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO - INCENTIVAZIONI

CERTIFICATI VERDI

INTRODOTTI DAL DECRETO 79/99, PER INCENTIVARE LA PRODUZIONE DI ENERGIA “VERDE” (CIOE’ DA FONTI RINNOVABILI).

PER PRODUTTORI E IMPORTATORI, ALMENO IL 2% (*) DELLA QUOTA PRODOTTA/IMPORTATA NELL'ANNO PRECEDENTE CON FONTI CONVENZIONALI IN ECCESSO RISPETTO A 100.000 MWh/anno (*), NELL'ANNO SUCCESSIVO DEVE PROVENIRE DA FONTI RINNOVABILI.

CHI NON POSSIEDE IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI, DEVE COMPRARE I “CERTIFICATI VERDI” (**) RELATIVI A TALE QUOTA, PAGANDOLI A CHI POSSIEDE ED ESERCISCE TALI IMPIANTI (***)

(*) LIMITI ADEGUABILI COL PASSARE DEGLI ANNI

(**) ATTUALMENTE VALGONO CIRCA 10 €cent/kWh, VALORE CHE SI ADEGUA NEL TEMPO IN BASE ALL'ANDAMENTO DI DOMANDA E OFFERTA

(***) I CERTIFICATI VERDI SPETTANO PER I PRIMI 15 ANNI DI ESERCIZIO E NON SONO CUMULABILI CON ALTRE INCENTIVAZIONI PUBBLICHE

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

INCENTIVAZIONI

CERTIFICATI BIANCHI

L'AEEG FISSA ANNUALMENTE GLI OBIETTIVI DI RISPARMIO ENERGETICO CHE I DISTRIBUTORI DI ENERGIA ELETTRICA E GAS DEVONO RAGGIUNGERE. PER INCENTIVARLI, SONO STATI INTRODOTTI I "CERTIFICATI BIANCHI" (C.B.)

I C.B. RAPPRESENTANO UN CONTRIBUTO (attualmente circa 1 €cent/kWh), CORRISPOSTO IN BASE ALL'ENERGIA RISPARMIATA E PER UN NUMERO PREFISSATO DI ANNI, PER COMPENSARE PARTE DEI COSTI SOSTENUTI PER I PROGETTI DI RISPARMIO ENERGETICO

I C.B. NON SONO CUMULABILI CON I CERTIFICATI VERDI

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

ESCO - Energy Service COmpanies

SOCIETÀ CHE OPERANO NEL SETTORE DEI SERVIZI ENERGETICI, METTENDO A DISPOSIZIONE DEI CLIENTI UNA VARIETÀ DI POSSIBILITÀ:

- ANALISI ENERGETICHE
- REALIZZAZIONE DI IMPIANTI
- GESTIONE DI IMPIANTI
- REALIZZAZIONE E SUCCESSIVA GESTIONE DI IMPIANTI, CON FORNITURA DI ENERGIA (ENERGY SERVICE)

QUADRO NORMATIVO IN CAMPO ENERGETICO

ESCO - Energy Service Companies

LA REALIZZAZIONE DI AZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA RICHIEDE COMPETENZE, ESPERIENZA E DISPONIBILITÀ' DI RISORSE FINANZIARIE.

LE ESCO OPERANO IN TALE CONTESTO REPERENDO LE RISORSE FINANZIARIE RICHIESTE, ESEGUENDO DIAGNOSI ENERGETICA, STUDIO DI FATTIBILITÀ E PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO, REALIZZANDOLO ED ESERCENDOLO.

AL TERMINE DEL PERIODO NECESSARIO PER RECUPERARE L'INVESTIMENTO E GARANTIRE IDONEO UTILE ALLA ESCO, L'IMPIANTO VIENE IN GENERE RISCATTATO DAL BENEFICIARIO DELL'INTERVENTO, MENTRE LA SUA GESTIONE PUÒ ESSERE LASCIATA IN CARICO ALLA ESCO O AFFIDATA AD ALTRI SOGGETTI.

I C.B. COSTITUISCONO UNA FONTE DI RICAVO DA TENERE IN CONSIDERAZIONE NEL RAPPORTO ECONOMICO FRA BENEFICIARIO E ESCO.

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

D. L.vo 3 APRILE 2006, N. 152

NORME IN MATERIA AMBIENTALE (TESTO UNICO)

DISCIPLINA, IN ATTUAZIONE DELLA LEGGE 15-12-2004 N. 308, LE SEGUENTI MATERIE:

- 2^a PARTE: PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS), PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE (VIA) E PER L'AUTORIZZAZIONE AMBIENTALE INTEGRATA (AIA - IPPC);
- 3^a PARTE: DIFESA DEL SUOLO E LOTTA ALLA DESERTIFICAZIONE, TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO, GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE;
- 4^a PARTE: GESTIONE RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI;
- 5^a PARTE: TUTELA DELL'ARIA E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA;
- 6^a PARTE: TUTELA RISARCITORIA CONTRO I DANNI ALL'AMBIENTE.

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

D. L.VO 3 APRILE 2006, N. 152

NORME IN MATERIA AMBIENTALE (TESTO UNICO)

ABOLISCE TUTTE LE NORME PREESISTENTI E LE INGLOBA (CON PARZIALI MODIFICHE) ALL'INTERNO DI SE STESSO, RENDENDO DISPONIBILE UNO STRUMENTO UNICO CHE DISCIPLINA TUTTA LA MATERIA

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE INQUINAMENTO ATMOSFERICO

NORME PREESISTENTI, IL CUI CONTENUTO E' SOSTANZIALMENTE ANCORA VALIDO, IN QUANTO INGLOBATO NEL TESTO UNICO:

- **DPR 24 maggio 1988, n. 203** - Attuazione di direttive CEE in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli imp. industriali
- **DPR 21 luglio 1989 e D.P.R. 25 luglio 1991** - Atto di indirizzo e coordinamento in materia di emissioni poco significative e di attività a ridotto inquinamento atmosferico
- **DM 12 luglio 1990** - Linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti dagli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione
- **D. L.vo 15 agosto 1991, n. 277** - Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della Legge 30 luglio 1990, n. 212
- **D. L.vo 12/11/2004 n. 273** - Disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella CE

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

**Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale
Parte V - Norme in materia di tutela dell'aria e riduzione emissioni in atmosfera
(Ex D.P.R. 24 MAGGIO 1988 n. 203)**

NORME PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA PER PROTEGGERE LA SALUTE E L'AMBIENTE SUL TERRITORIO NAZIONALE

SONO FISSATI:

- VALORI LIMITE DI QUALITÀ DELL'ARIA (LIMITE MASSIMO DI ACCETTABILITÀ DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI PRESENTI NELL'AMBIENTE ESTERNO) (A);
- VALORI GUIDA DI QUALITÀ DELL'ARIA (VALORI DI CONCENTRAZIONE DESTINATI ALLA PREVENZIONE A LUNGO TERMINE DELLA SALUTE E ATTI A COSTITUIRE PARAMETRI DI RIFERIMENTO PER LA FISSAZIONE DI ZONE OVE EFFETTUARE PARTICOLARI CONTROLLI) (B)

(A) I NUOVI IMPIANTI DEVONO AVERE EMISSIONI ENTRO QUESTI LIMITI

(B) QUANDO LA QUALITÀ DELL'ARIA PEGGIORA OLTRE I LIMITI, LE AMMINISTRAZIONI DEVONO PRENDERE PROVVEDIMENTI OPPORTUNI (ESEMPIO: CIRCOLAZIONE A TARGHE ALTERNE)

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

**Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale
Parte V - Norme in materia di tutela dell'aria e riduzione emissioni in atmosfera
(Ex D.M. 12 LUGLIO 1990)**

FISSA I VALORI LIMITE DI CONCENTRAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NELLE EMISSIONI DEGLI IMPIANTI, DISTINGUENDO PER I VARI TIPI DI IMPIANTO E PER I DIVERSI COMBUSTIBILI

SUDDIVISIONE FRA I VARI TIPI DI IMPIANTO:

- IMPIANTI TERMICI
- LE CENTRALI ELETTRICHE (distinguendo fra i diversi tipi di motore primo)
- IMPIANTI DI ESSICCAZIONE
- LE COKERIE
- IMPIANTI CHIMICI

ELEMENTI PER I QUALI FISSA I LIMITI DI CONCENTRAZIONE:

- POLVERI
- MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)
- OSSIDI DI AZOTO (NO_x)
- OSSIDI DI ZOLFO (SO_x)
- ALTRI ELEMENTI SPECIFICI PER I DIVERSI IMPIANTI

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale

Parte V - Norme in materia di tutela dell'aria e riduzione emissioni in atmosfera

(Ex D.P.R. 25 LUGLIO 1991)

L'ALLEGATO IV PARTE I (Impianti ed attività in deroga) INDIVIDUA UN ELENCO DI ATTIVITÀ E PREFISSA PER QUESTE DEI LIMITI DI POTENZIALITÀ, AL DI SOTTO DEI QUALI LE ATTIVITÀ STESSE SONO CONSIDERATE POCO RILEVANTI AI FINI DELL'INQUINAMENTO

PER QUESTE ATTIVITÀ, NON E' NECESSARIO CHIEDERE AUTORIZZAZIONI PARTICOLARI PER LA COSTRUZIONE, NE' CHIEDERE AUTORIZZAZIONE PER L'ESERCIZIO

TRA LE ATTIVITA' IN TALE CATEGORIA SONO INSERITE ANCHE:

- IMPIANTI TERMICI O CALDAIE INSERITI IN UN CICLO PRODUTTIVO AVENTI POTENZA TERMICA DI CIASCUNA UNITA' INFERIORE A:
 - 3 MW SE FUNZIONANTI A METANO O GPL
 - 1 MW SE FUNZIONANTI A GASOLIO O BIODIESEL
 - 0,3 MW SE FUNZIONANTI A OLIO COMBUSTIBILE BTZ
- GRUPPI ELETTRICI E DI COGENERAZIONE CON POTENZA TERMICA INFERIORE A:
 - 3 MW SE ALIMENTATI A METANO, GPL, BIOGAS O GAS DI DISCARICA
 - 1 MW SE ALIMENTATI A BENZINA, GASOLIO O BIOMASSE

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale

Parte V - Norme in materia di tutela dell'aria e riduzione emissioni in atmosfera

(Ex D. L.VO 12 NOVEMBRE 2004, N. 273)

IMPONE PER UNA SERIE DI IMPIANTI, TRA CUI GLI IMPIANTI DI COMBUSTIONE CON POTENZA DI COMBUSTIONE DI OLTRE 20 MW, L'AUTORIZZAZIONE ALLA EMISSIONE DI GAS SERRA (CO₂), CON DOMANDA CHE DEVE ESSERE PRESENTATA ALL'AUTORITA' NAZIONALE COMPETENTE

LA CO₂ SI PRODUCE DURANTE LA COMBUSTIONE ED E' PROPORZIONALE AL COMBUSTIBILE CONSUMATO

CHI PRODUCE PIU' CO₂ DEL DOVUTO DEVE PAGARE PENALI SULL'ECCEDEZZA

CHI NE PRODUCE MENO DEL DOVUTO PUO' VENDERE LE QUOTE A CHI NE PRODUCE IN ECCESSO

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE INQUINAMENTO ATMOSFERICO

OLTRE ALLA LEGISLAZIONE NAZIONALE SOPRA DESCRITTA E' PRESENTE ANCHE UNA LEGISLAZIONE LOCALE EMANATA DALLE REGIONI

PER LA LOMBARDIA E' STATA EMANATA LA DELIBERA n. IX/3934 DEL 6-8-2012 CHE IMPONE DEI LIMITI DI EMISSIONE DI SOSTANZE INQUINANTI PIU' RESTRITTIVI, RISPETTO A QUELLI IMPOSTI DALLA LEGISLAZIONE NAZIONALE.

LA DELIBERA DIVIDE IL TERRITORIO REGIONALE IN DUE DISTINTE FASCE (FASCIA 1 e 2) E STABILISCE PER TALI FASCE VALORI LIMITI DI EMISSIONE DIFFERENTI

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE INQUINAMENTO DELLE ACQUE

NORME PREESISTENTI, IL CUI CONTENUTO E' SOSTANZIALMENTE ANCORA VALIDO, IN QUANTO INGLOBATO NEL TESTO UNICO:

D. L.vo N. 152 DELL'11/5/1999

DISPOSIZIONI SULLA TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO E SUL RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 91/271/CEE CONCERNENTE IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE

DIRETTIVA 91/676/CEE

PROTEZIONE ACQUE DALL'INQUINAMENTO PROVOCATO DAI NITRATI PROVENIENTI DA FONTE AGRICOLE

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale

Parte III - Norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento

(Ex D. L.vo N. 152 11/5/1999)

NELL'ALLEGATO 5 (Limiti di emissione degli scarichi idrici) RIPORTA I VALORI
LIMITI DI EMISSIONE DEGLI SCARICHI IDRICI

LA NORMATIVA VINCOLA, OLTRE AL CHIMISMO, ANCHE L'IMPATTO IN
TERMINI DI TEMPERATURA SUL CORSO D'ACQUA IN CUI VIENE
RECAPITATO LO SCARICO

GLI SCARICHI DEVONO ESSERE OGGETTO DI SPECIFICA
AUTORIZZAZIONE

Tabella 1

Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane

Potenzialità impianto in A.E. (abitanti equivalenti)	2.000 – 10.000		>10.000	
	Concentrazione	% di riduzione	Concentrazione	% di riduzione
Parametri (media giornaliera)				
BOD ₅ (senza nitrificazione) mg/L	≤ 25	70-90	≤ 25	80
COD mg/L	≤ 125	75	≤ 125	75
Solidi Sospesi mg/L	≤ 35	90	≤ 35	90

Tabella 2

Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili

Potenzialità impianto in A.E. (abitanti equivalenti)	10.000 – 100.000		>100.000	
	Concentrazione	% di riduzione	Concentrazione	% di riduzione
Parametri (media annua)				
Fosforo totale (P mg/L)	≤ 2	80	≤ 1	80
Azoto totale (N mg/L)	≤ 15	70-80	≤ 10	70-80

Tabella 3
Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura

Numero parametro	Sostanze	unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in pubblica fognatura (*)
1	pH		5,5 - 9,5	5,5 - 9,5
2	temperatura	C°	(**)	(**)
3	colore		non percettibile con diluizione 1:20	non percettibile con diluizione 1:40
4	odore		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		assenti	assenti
6	Solidi sospesi totali)	mg/L	80	200
7	BOD ₅ (come O ₂)	mg/L	40	250
8	COD (come O ₂)	mg/L	160	500
9	Alluminio	mg/L	1	2
10	Arsenico	mg/L	0,5	0,5
11	Bario	mg/L	20	-
12	Boro	mg/L	2	4
13	Cadmio	mg/L	0,02	0,02
14	Cromo totale	mg/L	2	4
15	Cromo VI	mg/L	0,2	0,2
16	Ferro	mg/L	2	4
17	Manganese	mg/L	2	4

Tabella 3 (seguito)

Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura

Numero parametro	Sostanze	unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in pubblica fognatura (*)
18	Mercurio	mg/L	0,005	0,005
19	Nichel	mg/L	2	4
20	Piombo	mg/L	0,2	0,3
21	Rame	mg/L	0,1	0,4
22	Selenio	mg/L	0,03	0,03
23	Stagno	mg/L	10	
24	Zinco	mg/L	0,5	1
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L	0,5	1
26	Cloro attivo libero	mg/L	0,2	0,3
27	Solfuri (come S)	mg/L	1	2
28	Solfiti (come SO ₂)	mg/L	1	2
29	Solfati (come SO ₃)	mg/L	1000	1000
30	Cloruri	mg/L	1200	1200
31	Fluoruri	mg/L	6	12
32	Fosforo totale (come P)	mg/L	10	10
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/L	15	30
34	Azoto nitroso (come N)	mg/L	0,6	0,6

Tabella 3 (seguito)

Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura

Numero parametro	Sostanze	unità di misura	Scarico in acque superficiali	Scarico in pubblica fognatura (*)
35	Azoto nitrico (come N)	mg/L	20	30
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	20	40
37	Idrocarburi totali	mg/L	5	10
38	Fenoli	mg/L	0,5	1
39	Aldeidi	mg/L	1	2
40	Solventi org. aromatici	mg/L	0,2	0,4
41	Solventi org. azotati	mg/L	0,1	0,2
42	Tensioattivi totali	mg/L	2	4
43	Pesticidi fosforati	mg/L	0,10	0,10
44	Pesticidi totali tra cui (esclusi i fosforati):	mg/L	0,05	0,05
45	- aldrin	mg/L	0,01	0,01
46	- dieldrin	mg/L	0,01	0,01
47	- endrin	mg/L	0,002	0,002
48	- isodrin	mg/L	0,002	0,002
49	Solventi clorurati	mg/L	1	1
50	Escherichia coli	UFC/100mL	nota	
51	Saggio di tossicità acuta		il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è ≥ del 50% del totale	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è ≥ del 80% del totale

Tabella 3

NOTE:

- (*) I limiti per lo scarico in rete fognaria indicati in tabella 3 sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità d'ambito o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale.

- (**) **Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3°C**. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1°C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35°C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

Tabella 4

Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo

	unità di misura	(il valore della concentrazione deve essere minore o uguale a quello indicato)
1	pH	6 - 8
2	SAR	10
3	materiali grossolani	assenti
4	Solidi sospesi totali	mg/L
5	BOD ₅	mg O ₂ /L
6	COD	mg O ₂ /L
7	Azoto totale	mg N/L
8	Fosforo totale	mg P/L
9	Tensioattivi totali	mg/L
10	Alluminio	mg/L
11	Berillio	mg/L
12	Arsenico	mg/L

Tabella 4 (seguito)
Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo

	unità di misura	(il valore della concentrazione deve essere minore o uguale a quello indicato)
13 Bario	mg/L	10
14 Boro	mg/L	0,5
15 Cromo totale	mg/L	1
16 Ferro	mg/L	2
17 Manganese	mg/L	0,2
18 Nichel	mg/L	0,2
19 Piombo	mg/L	0,1
20 Rame	mg/L	0,1
21 Selenio	mg/L	0,002
22 Stagno	mg/L	3
23 Vanadio	mg/L	0,1
24 Zinco	mg/L	0,5

Tabella 4 (seguito)

Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo

	unità di misura	(il valore della concentrazione deve essere minore o uguale a quello indicato)
25 Solfuri	mg H ₂ S/L	0,5
26 Solfiti	mg SO ₃ /L	0,5
27 Solfati	mg SO ₄ /L	500
28 Cloro attivo	mg/L	0,2
29 Cloruri	mg Cl/L	100
30 Fluoruri	mg F/L	1
31 Fenoli totali	mg/L	0,1
32 Aldeidi totali	mg/L	0,5
33 Solventi organici aromatici totali	mg/L	0,01
34 Solventi organici azotati totali	mg/L	0,01
35 Saggio di tossicità su <i>Daphnia magna</i>	LC50 ^{24h}	il campione non è accettabile quando dopo 24 h il numero degli organismi immobili è ? del 50% del totale
36 Escherichia coli	UFC/100mL	

Tabella 5

Sostanze per le quali non possono essere adottati da parte delle regioni, o da parte del gestore della fognatura, limiti meno restrittivi di quelli indicati in tabella 3 per lo scarico in acque superficiali e per lo scarico in fognatura ond in tabella 4 per lo scarico al suolo

1 Arsenico	7 Piombo	13 Solventi organici aromatici
2 Cadmio	8 Rame	14 Solventi organici azotati
3 Cromo totale	9 Selenio	15 Composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati)
4 Cromo esavalente	10 Zinco	16 Pesticidi fosforati
5 Mercurio	11 Fenoli	17 Composti organici dello stagno
6 Nichel	12 Oli minerali persistenti d idrocarburi di origine petrolifera	18 Sostanze di cui è provato il potere cancerogeno

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE INQUINAMENTO ACUSTICO

- LEGGE 26/10/1995 N. 447 “LEGGE QUADRO SULL’INQUINAMENTO ACUSTICO”
 - D.M. DELL’11/12/1996 “APPLICAZIONE DEL CRITERIO DIFFERENZIALE PER GLI IMPIANTI A CICLO PRODUTTIVO CONTINUO”
 - D.P.C.M. DEL 14/11/1997 “DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE”
 - D.P.C.M. DEL 5/12/1997 “DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI”
 - DECRETO MINISTERO DELL’AMBIENTE DEL 16/3/1998 “TECNICHE DI RILEVAMENTO E MISURAZIONE DELL’INQUINAMENTO ACUSTICO”
- D.L. 15 AGOSTO 1991, N. 277 (ATTUAZIONE DELLE DIRETTIVE CEE IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI CONTRO I RISCHI DERIVANTI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI)
- LEGGE REGIONALE LOMBARDIA 10/8/01 n. 13
NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE INQUINAMENTO ACUSTICO

SUDDIVISIONE IN ZONE IMPOSTA DAI PROVVEDIMENTI LEGISLATIVI SOPRA CITATI:

- I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE;
- II - AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI;
- III - AREE DI TIPO MISTO;
- IV - AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA;
- V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI;
- VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI.

FISSA I LIMITI DI EMISSIONE IN AMBIENTE (CIOE' IL RUMORE MASSIMO CHE SI DEVE CERCARE DI OTTENERE IN QUESTE AREE) E DI IMMISSIONE IN AMBIENTE (RUMORE MASSIMO CHE SI DEVE MISURARE AL CONFINE DI PROPRIETÀ DELLE VARIE ATTIVITÀ CHE CREANO RUMORE).

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

INQUINAMENTO ACUSTICO - VALORI LIMITE DI EMISSIONE

ZONA	RUMORE MASSIMO (dBA)	
	GIORNO (06.00 – 22.00)	NOTTE (22.00 – 06.00)
I	45	35
II	50	40
III	55	45
IV	60	50
V	65	55
VI	65	65

INQUINAMENTO ACUSTICO - VALORI LIMITE DI IMMISSIONE

ZONA	RUMORE MASSIMO (dBA)	
	GIORNO (06.00 – 22.00)	NOTTE (22.00 – 06.00)
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE

INQUINAMENTO ACUSTICO – CRITERIO DIFFERENZIALE

OLTRE AI LIMITI PRECEDENTEMENTE CITATI, VALE IL CRITERIO CHE LA NUOVA INSTALLAZIONE NON DEVE INCREMENTARE IL RUMORE DI FONDO PREESISTENTE PER PIU' DI:

- 5 dB(A) DI GIORNO
- 3 dB(A) DI NOTTE.

QUADRO NORMATIVO AMBIENTALE INQUINAMENTO ACUSTICO

D.L. 15 AGOSTO 1991, N. 277

DISCIPLINA IL DISTURBO CHE L'INQUINAMENTO ACUSTICO PROVOCA SUI LAVORATORI

PRIMA SOGLIA DI PERICOLOSITÀ: 80 dBA

I LAVORATORI ESPOSTI AD UN LIVELLO DI RUMORE MEDIO GIORNALIERO SUPERIORE A 80 dBA DEVONO ESSERE INFORMATI IN MERITO A RISCHI, METODI DI PREVENZIONE, ECC. E DEVONO ESSERE SOTTOPOSTI A VISITE PERIODICHE PER TENERE SOTTO CONTROLLO GLI EFFETTI

SE IL RUMORE SUPERA 85 dBA, IL DATORE DI LAVORO DEVE FORNIRE AL LAVORATORE I "MEZZI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE DELL'UDITO" (CUFFIE)

SE IL RUMORE SUPERA 90 dBA, IL LAVORATORE È OBBLIGATO ALL'UTILIZZO DELLE CUFFIE.

QUADRO NORMATIVO

IMPIANTI ANTINCENDIO

- **D.P.R. n. 151 DEL 1-8-2011**

Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30-07-2010, n. 122.

Tale decreto ridefinisce i procedimenti di prevenzione incendi e l'elenco delle attività soggette alle visite e ai controlli dei Vigili del fuoco.

- **D.M.I. DEL 7-8-2012**

Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1-8-2011, n. 151

QUADRO NORMATIVO

IMPIANTI ANTINCENDIO

- **D.M.I. 13-07-2011**

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unita' di cogenerazione a servizio di attivita' civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi

- **D.M.I. 22-02-2006 2006**

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici

- **D.M.I. 06-06-2005**

Modifiche ed integrazioni al decreto ministeriale 18 marzo 1996, recante norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi

- **D.M.I. 28-04-2005**

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili liquidi.

- **D.M.I. 9-04-1994 e D.M.I. 6-10-2003**

Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico alberghiere

QUADRO NORMATIVO

IMPIANTI ANTINCENDIO

- **D.M.I. 18-09-2002**
Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private
- **D.M.I. n. 64 DEL 10-3-1998**
Criteri generali di sicurezza antincendio e gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro
- **D.M.I. n. 149 DEL 19-8-1996**
Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo
- **D.M.I. n. 74 DEL 12-4-1996**
Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi
- **D.M.I. DEL 26-8-1992**
Norme di prevenzione antincendi per l'edilizia scolastica
- **D.M.I. n. 246 DEL 16-5-1987**
Norme di sicurezza antincendi per gli edifici di civile abitazione

QUADRO NORMATIVO

IMPIANTI ANTINCENDIO

- **UNI EN 12845**
Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler -
Progettazione, installazione e manutenzione
- **UNI 9494**
Sistemi per il controllo di fumo e calore
Parte 1: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione
Naturale di Fumo e Calore
Parte 2: Progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione
Forzata di Fumo e Calore
- **UNI 9795**
Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme
d'incendio - Progettazione, installazione ed esercizio
- **UNI 10779**
Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione,
installazione ed esercizio

QUADRO NORMATIVO

IMPIANTI ANTINCENDIO

D.P.R. n. 151 del 1 agosto 2011

Le attività sottoposte ai controlli di prevenzione incendi vengono distinte in tre categorie (v. Allegato I del decreto)

- Categoria “A”
Attività a basso rischio e standardizzate. Attività che non sono suscettibili di provocare rischi significativi per l’incolumità pubblica e che sono contraddistinte da un limitato livello di complessità e da norme tecniche di riferimento.
- Categoria “B”
Attività a medio rischio. Attività caratterizzate da una media complessità e da un medio rischio, nonché le attività che non hanno normativa tecnica di riferimento e non sono da ritenersi ad alto rischio.
- Categoria “C”
Attività a elevato rischio. Attività ad alto rischio e ad alta complessità tecnico-gestionale.

QUADRO NORMATIVO

IMPIANTI ANTINCENDIO – ITER AUTORIZZATIVO

PER LE ATTIVITA' DI CATEGORIA B-C (Rischio medio ed elevato)

- PRESENTAZIONE DEL PROGETTO AI VV.F. PER “ESAME PROGETTO” (DEVE ESSERE APPROVATO DAI VV.F)
- COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO CONFORMEMENTE AL PROGETTO APPROVATO
- SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA', CON ASSEVERAZIONE DA PARTE DI TECNICO ABILITATO E CONSEGNA DI TUTTE LE CERTIFICAZIONI PER PROVARE CHE L'IMPIANTO E I MATERIALI CHE LO COSTITUISCONO SONO IDONEI

SOLO PER LE ATTIVITA' DI CATEGORIA C

- VISITA DEI VV.F. PER RILASCIO CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (CPI)
- RINNOVO CPI A SCADENZE PREFISSATE (5 ANNI)

QUADRO NORMATIVO IMPIANTI ANTINCENDIO – ITER AUTORIZZATIVO

PER LE ATTIVITA' DI CATEGORIA A (RISCHIO BASSO)

- COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO
- SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA', CON ASSEVERAZIONE DA PARTE DI TECNICO ABILITATO E CONSEGNA DI TUTTE LE CERTIFICAZIONI PER PROVARE CHE L'IMPIANTO E I MATERIALI CHE LO COSTITUISCONO SONO IDONEI