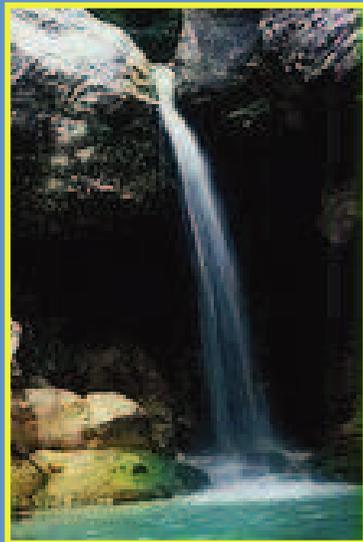


La LR 20/2006 “ Norme per la tutela delle acque dall’ inquinamento “



Calzolari Roberto

Regione Toscana

Direzione Generale delle Politiche Territoriali ed Ambientali

Settore Tutela Acque Interne e del Mare – Servizi Idrici



Regione Toscana

2008 **Valori** 2008 **Innovazione** 2008 **Sostenibilità**

logica ex-post

logica ex-ante

controllo puntiforme

controllo diffuso
autocontrollo

limiti allo scarico

obiettivi di qualità per i corpi idrici

monitoraggio come conoscenza

monitoraggio come verifica

PROGETTAZIONE DELLA QUALITA'
DELLE ACQUE

**D. Lgs 152/2006 – Parte III -
Sez. II – Titolo I - art. 73 -
Finalità**

- 1) prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- 2) conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- 3) perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- 4) ***mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;***
- 5) mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità contribuendo a impedire un ulteriore deterioramento,
- 6) ***proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico.***

**G
E
R
A
R
C
H
I
Z
I
A
M
O**

6) proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico

4) mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate



- 1) prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- 2) conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- 3) perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- 5) mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità contribuendo a impedire un ulteriore deterioramento

ASSICURARE GLI USI
PREVISTI NEL TEMPO

MANTENERE LA CAPACITA'
AUTODEPURATIVA

SUPPORTARE
LA BIODIVERSITA'

TUTELA DELLE ACQUE

SCARSE
RISORSE
FINANZIARIE

UNA GESTIONE ECOLOGICAMENTE
CORRETTA E' LA PRECONDIZIONE PER
UNA GESTIONE ECONOMICAMENTE
SOSTENIBILE CON UN PREZZO DEI
SERVIZI RAGIONEVOLE PER CITTADINI E
IMPRESE

SOSTENIBILITA' DI LUNGO PERIODO

anche economica ...



➤ GLI ELEMENTI DEL SISTEMA

- 1) *CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI*
- 2) *ACQUE A SPECIFICA DESTINAZIONE*
- 3) *AREE A SPECIFICA TUTELA*

1) CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI

CORPI IDRICI PER I QUALI SI DEVONO RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI DI QUALITA' PREVISTI DALLA NORMATIVA COMUNITARIA E NAZIONALE:

- ✓ *SUFFICIENTE entro il 2008*
- ✓ *BUONO entro il 2015*

AZIONE DI BASE , DI LARGO RAGGIO DELLE ACQUE, RIVOLTA ALLA TUTELA GENERALE DEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI INDIPENDENTEMENTE DAGLI USI ATTUATI DELLE ACQUE

() in corso di revisione – DM 131/2008 - tipizzazione*

2 - ACQUE A SPECIFICA DESTINAZIONE

SOLO ACQUE SUPERFICIALI DEFINISCE LA QUALITA' DA OTTENERE **IN ASSEGNATI PUNTI O TRATTI** - ZONE **SPECIFICAMENTE RELAZIONATA ALL' USO DELLE ACQUE :**

PRODUZIONE ACQUA POTABILE



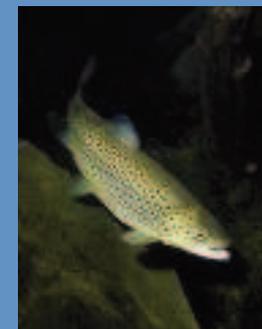
MOLLUSCHICOLTURA (79/923/CEE)



BALNEAZIONE (2006/7 CE)



VITA DEI PESCI - salmonidi e ciprinidi (78/659/CEE)



OBIETTIVI DI QUALITA' SPECIFICI PER OGNI USO:

- ◆ **PARAMETRI SPECIFICI PER OGNI USO**
- ◆ **DIVERSE C.M.A PER OGNI USO/PARAMETRO**

3 - AREE A SPECIFICA TUTELA

AREE SOTTOPOSTE A SPECIFICHE PRESSIONI AMBIENTALI

- » **sensibili,**
- » **vulnerabili,**
- » **fitofarmaci,**
- » **desertificazione,**
- » **salvaguardia – potabili SII**

**IDENTIFICAZIONE
REGIONALE**

REGIME VINCOLISTO DEGLI USI DELLE ACQUE E DEL TERRITORIO

LIVELLO DI TUTELA /DEPURAZIONE PIU' ELEVATI

IL CIRCUITO

Portata
SOLVENTE



CARICO INQUINANTE
SOLUTO -



PIANI E NORME



QUALITA'
OBIETTIVO



STATO DELLE ACQUE

≥ 1 → INTERVENTI DI
MANTENIMENTO

< 1 → INTERVENTI DI
RISANAMENTO

QUALITA' MISURATA

QUALITA' OBIETTIVO

CONDIZIONI
ECOLOGICHE
DEL FIUME

MONITORAGGIO

DEFINIZIONE DI LIMITI ALLO SCARICO RELAZIONATI AL LIVELLO DI QUALITA' DELLE ACQUE DEL CORPO IDRICO CHE VOGLIAMO ASSICURARE PER GARANTIRE GLI USI DELLE ACQUE PREVISTI NEI PIANI

IL MONITORAGGIO DELLE ACQUE

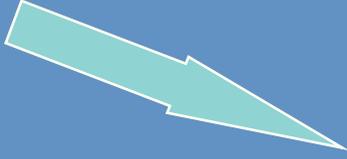
L. 319/78  **SOLO STRUMENTO CONOSCITIVO**

**LA DEFINIZIONE DELLO STATO DI QUALITA' AMBIENTALE
HA VALORE FORMALE DI PER SE IN QUANTO:**

- CI SONO DEGLI OBIETTIVI MINIMI DI LEGGE DA CONSEGUIRE E DA VERIFICARE**
- VINCOLA , IN QUANTO GIUSTIFICA, L'ADOZIONE DEI LIMITI AGLI SCARICHI SPECIFICI PER OGNI CORPO IDRICO SIGNIFICATIVO**

D. Lgs 152/06

**HA VALORE FORMALE
E' STRUMENTO DI GESTIONE
DELLA QUALITA' DELLE
ACQUE PROGETTATA
NEI PIANI E NELLE NORME**



STATO DI QUALITÀ AMBIENTALE-SACA

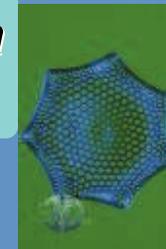


STATO DI QUALITÀ ECOLOGICA-SECA

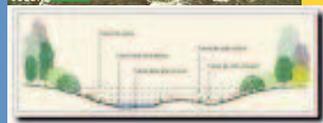
Elementi di Qualità Chimica
Sostanze prioritarie
STATO CHIMICO



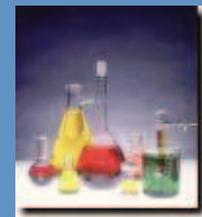
Elementi di Qualità Biologica



Elementi di Qualità Idromorfologica



Elementi di Qualità Chimico-fisici - LIM



$$\text{EQR} = \frac{\text{Valori biologici osservati}}{\text{Valori biologici osservati nel corpi idrico di riferimento}}$$

Ecological quality ratio

Deviazione

Stato

Condizioni di riferimento

Minimo

1

Alto

Leggero

Buono

Moderato

Sufficiente

Considerevole

Scadente

Alto

Pessimo

0

Direzione del miglioramento

art. 101 - Criteri generali della disciplina degli scarichi

Tutti gli scarichi sono disciplinati in funzione del rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e devono comunque rispettare i valori limiti di emissione previsti nell'allegato 5

Per il perseguimento degli obiettivi di qualità, **LE REGIONI** e le province autonome, tenendo anche conto

- dei carichi massimi ammissibili
- delle migliori tecnologie disponibili,

possono definire

VALORI LIMITE DI EMISSIONE PER GLI SCARICHI,

diversi da quelli dell' allegato 5,

art. 101 - Criteri generali della disciplina degli scarichi

- sia in concentrazione massima ammissibile
- sia in quantità massima per unità di tempo

in ordine ad ogni sostanza inquinante e per gruppi o famiglie di sostanze affini,

Limiti di emissione non cambiabili dalle norme regionali tab. 1, 2, 3A, ed nella tab. 3 e 4 i parametri della tab. 5

PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE (di competenza di AATO, Comune, Provincia):

- ◆ *garantire la capacità autodepurativa dei corpi idrici non significativi secchi oltre 120 gg.*
- ◆ *prescrizioni aggiuntive ritenute necessario per garantire*
 - > *conformità al D.Lgs 152/06,*
 - > *tutela della salute pubblica e dell' ambiente*

SISTEMA DI DEFINIZIONE DELLE CONDIZIONI DI SCARICO FLESSIBILE PER ADATTARSI ALL' AMBIENTE

Fiumi, laghi, acque di transizione, acque marine, canali artificiali, invasi

DIVERSI USI

**DIVERSI
OBIETTIVI DI
QUALITA'**

**DIVERSI
CORPI IDRICI**

**L. 319/76 (Merli)
UNA TABELLA SOLA - LIMITI
SOLO IN C.M.A**

SCARSO CONTROLLO SUI PRELIEVI

D. Lgs 152/06

- ✓ **PIU' TABELLE**, (tab. 1, 2, 3, 3A, 4)
- ✓ **LIMITI IN C.M.A E MASSA** (per i diversi C.I.S - Piano di Tutela)
- ✓ **DMV** e revisione dei diritti di prelievo

PIANO DI TUTELA

BILANCIO IDRICO

DISPONIBILITA' IDRICA ↓ ↓ CAPACITA' DI AUTODEPURAZIONE

OBIETTIVI DI QUALITA'

REGOLA
ZIONE USI

AMBIENTALI

FUNZIONALI

DISPONIBILITA'
IDRICA

INDIRIZZI REGIONALI RISORSE IDRICHE – NORME DI PIANO

ST
AN
DA
RD

INDIRIZZI
OBIETTIVI
TEMPI

PROGRAMMAZIONE
DI DETTAGLIO

VINCOLI PER
URBANISTICA
ED EDILIZIA

URBANISTICA
ED EDILIZIA A
BASSO
IMPATTO

ST
AN
DA
RD

PIANO DELL' AUTORITA' DI AMBITO

P.I.T / P.T.C / P.S

AM
BIE
NT
ALI

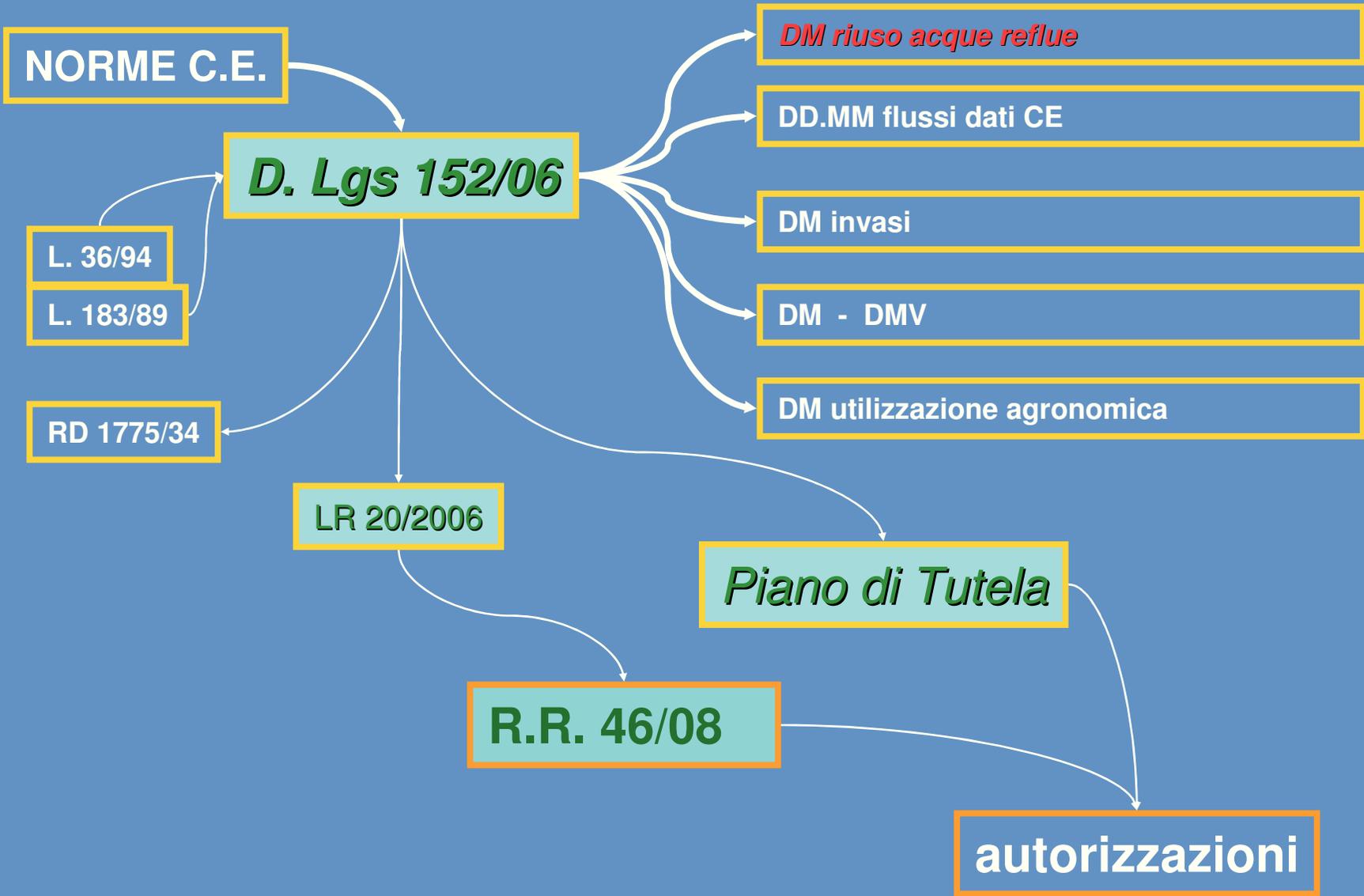
OBIETTIVI
TEMPI
TARIFFA
STANDARD
SERVIZIO

EFFICIENZA, CONTROLLO SPESA,
ATTUAZIONE DI DETTAGLIO

AM
BIE
NT
ALI

DEPURAZIONE INDUSTRIALE

PIANO INDUSTRIALE DEL GESTORE S.I.I.



LR 5/86

D. Lgs 152/06

LR 64/2001

LR 20/2006

DGRT 225/2003 (in parte)

RR 28R/2003

RR 45R/2006

RR 46/2008

Lo scarico:

qualsiasi immissione

COME

- effettuata esclusivamente

CON COSA

- tramite un sistema stabile di collettamento che collega senza soluzione di continuità il ciclo di produzione del refluo ed il corpo recettore

DI COSA

- ???????

DOVE

- nelle acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria,

ED ANCHE

- indipendentemente dalla loro natura inquinante,
- anche sottoposte a preventivo trattamento di depurazione

LA LEGGE REGIONALE : struttura ed obiettivi

articoli
D. Lgs 152/2006

ha come oggetto la tutela delle acque attraverso disposizioni relative:

- a) alla attribuzione delle competenze ed alla definizione delle procedure autorizzative;  **articolo 124**
- b) alle acque destinate all'utilizzazione agronomica;  **articolo 112**
- c) **alle acque meteoriche e di lavaggio delle aree esterne;**  **articolo 113**
- d) alle acque di restituzione;  **art. 114, comma 1**
- f) agli allacciamenti ed agli **scaricatori di piena** delle pubbliche fognature;  **articolo 113**
- g) al coordinamento con e tra gli strumenti di pianificazione;  **articolo 101**
- h) alla tutela delle acque a specifica destinazione di cui alla parte III, sezione II, titolo II, capo II, del decreto legislativo;  **artt. 80 – 89 - 101**
- i) agli obiettivi di qualità ambientale e ai limiti di emissione.  **articolo 101**

L.R. 20/2006

art. 17 - Norme per l'attuazione del piano di tutela delle acque

- 1. In applicazione e nel rispetto dei vincoli posti dalle disposizioni di cui all'articolo 101, commi 1 e 2, del decreto legislativo, nel piano di tutela delle acque possono essere disposte condizioni di emissione necessarie al raggiungimento e al mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale o per specifica destinazione, integrative di quelle di cui alla normativa regionale vigente.*
- 2. Gli atti autorizzativi, comunque denominati, di cui alla presente legge costituiscono lo strumento attraverso il quale gli enti, competenti al rilascio delle autorizzazioni, integrano ed attuano le previsioni della presente **legge e del piano di tutela delle acque** per il raggiungimento e mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione.*

art. 13 - REGOLAMENTO REGIONALE

- a) monitoraggio e flussi dati dagli EE.LL alla RT (ARPAT) al MATTM e alla U.E.,
- b) procedure di rilascio di nuove autorizzazioni e rinnovo delle autorizzazioni esistenti da parte di AATO, COMUNI, PROVINCE,
- c) autorizzazione provvisoria degli impianti di depurazione,
- d) condizioni per assimilazione di acque reflue industriali ad acque reflue domestiche,
- e) trattamenti appropriati di acque reflue urbane derivanti da piccoli agglomerati (<= 2000/10.000 AE),
- f) utilizzazione agronomica (per ottenere un ' effetto irriguo o fertilizzante):
 - degli effluenti di allevamento,
 - delle acque reflue derivanti da piccole attività agricole ed agroalimentari,
 - delle acque di vegetazione dei frantoi oleari e lo spandimento delle sanse umide,
- g) gestione e regolamentazione delle acque meteoriche dilavanti contaminate e non contaminate derivanti dalle superfici impermeabilizzate di aree pubbliche e da stabilimenti,
- h) trattamento delle acque reflue urbane derivanti da agglomerati a forte fluttuazione ,
- i) acque di restituzione derivanti da impianti di potabilizzazione, ad uso idroelettrico, ad uso irriguo, e da perforazioni ad uso non minerario.

ACQUE

ACQUE REFLUE URBANE

ACQUE REFLUE DOMESTICHE

ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

ACQUE DI LAVAGGIO

ACQUE DI RESTITUZIONE

AMD : AMPP - AMC - AMDNC

~~ACQUE REFLUE ASSIMILATE A DOMESTICHE~~

SPAZI

AGGLOMERATO

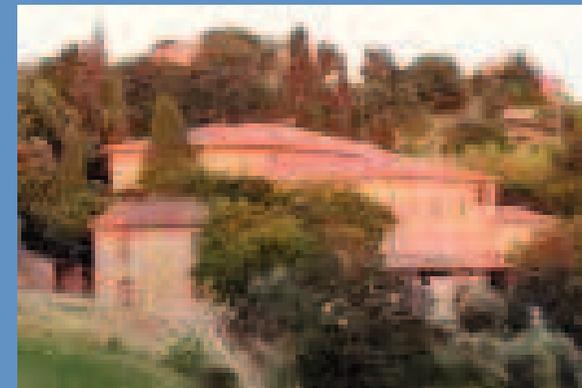
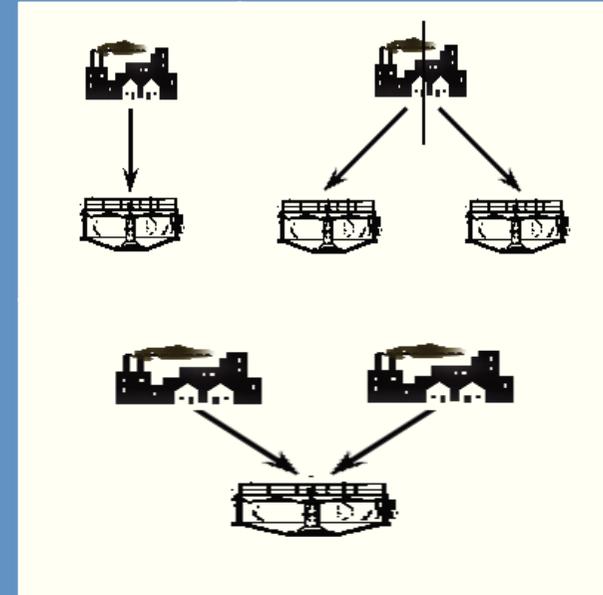
AREE PUBBLICHE

INSEDIAMENTO:

STABILIMENTO

AGGLOMERATO: area in cui la popolazione ovvero le attività economiche sono sufficientemente concentrate così da rendere possibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un trattamento di acque reflue urbane o verso un punto di scarico finale

INSEDIAMENTO: complesso di uno o più edifici, diverso da stabilimento ed agglomerato, ad uso residenziale da cui possono derivare acque reflue domestiche e acque meteoriche di dilavamento



AREE PUBBLICHE:

le strade, come definite dall'articolo 2 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada), come modificato dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e le relative pertinenze anche destinate alla sosta o movimentazione dei veicoli, che non siano parte di insediamenti o stabilimenti



STABILIMENTO INDUSTRIALE, STABILIMENTO: *tutta l'area sottoposta al controllo di un unico gestore, nella quale si svolgono attività commerciali o industriali che comportano la produzione, la trasformazione e/o l'utilizzazione delle sostanze di cui all'allegato 8, alla parte III del decreto legislativo ovvero qualsiasi altro processo produttivo che comporti la presenza di tali sostanze nello scarico*

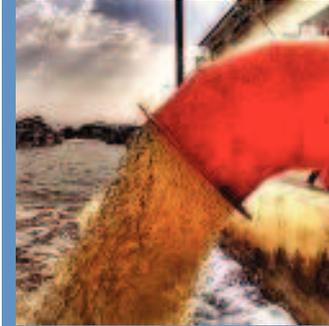
ACQUE REFLUE DOMESTICHE (ARD): acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche



ACQUE REFLUE URBANE (ARU): acque reflue domestiche ovvero il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali, e/o di quelle meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato



ACQUE REFLUE INDUSTRIALI: qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici od impianti in cui si svolgono **attività commerciali o di produzione di beni, diverse** dalle acque reflue domestiche e da quelle meteoriche di dilavamento



ACQUE DI LAVAGGIO: le acque reflue da lavaggi o da altre operazioni diverse da quelle intrinsecamente costitutive il ciclo produttivo e risultanti da altre attività accessorie ad esso funzionalmente e stabilmente correlate, nel tempo e nello spazio, e che si realizzano negli insediamenti o cantieri. Tali acque sono da assimilare ad acque reflue industriali oppure, o se rispondenti alle caratteristiche di assimilazione previste dal regolamento di cui all' art. 13 della presente legge, ad acque reflue domestiche

