

**PROTOCOLLO OPERATIVO**  
*relativo ai rapporti di collaborazione*  
*in attività che rivestono valenza sia ambientale che sanitaria*  
*(art. 5 L.R. 32/96)*  
*tra i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende U.L.S.S. (DIP)*  
*e Dipartimento A.R.P.A.V.*  
*della Provincia di Vicenza*

## **1. Scopo del protocollo.**

Stabilire procedure operative che permettano l'esercizio delle funzioni di competenza di ciascun Ente in maniera coordinata, nei casi in cui l'attività rivesta valenza sia ambientale, sia sanitaria, salvaguardando tempestività e professionalità della risposta all'utente (cittadino o Amministrazione locale).

Tra le attività di interesse comune, si individuano due linee di lavoro principali:

- ◊ una relativa ai pareri per i nuovi insediamenti
- ◊ l'altra attinente interventi di controllo su situazioni esistenti, distinguendo tra:
  - ◆ inconvenienti igienici
  - ◆ inquinamenti ambientali

## **2. Pareri per i nuovi insediamenti.**

E' noto che la progettazione di un insediamento rappresenta un momento particolarmente importante nel percorso della prevenzione, sia per ciò che riguarda la corretta impostazione dell'ambiente di lavoro, sia per il contenimento dell'impatto ambientale dell'attività o del disturbo al vicinato. Pertanto, la possibilità di esprimere un parere in fase di concessione edilizia, di inizio attività (art.216 TULLSS), di Autorizzazioni Sanitarie o di nulla osta è molto importante, perché può rivestire forte efficacia per la prevenzione, ma richiede che esista un livello di professionalità sufficiente a prevedere i rischi e a conoscere le misure preventive.

Per tale motivo, i DIP della Provincia di Vicenza, nei quali fino al 31.12.98 coesistevano tutte le competenze necessarie, sia istituzionali che professionali, intendono mantenere elevato il livello qualitativo dell'espressione del parere tecnico sul nuovo insediamento, pur nella nuova organizzazione che ha comportato il trasferimento all'A.R.P.A.V. delle competenze tecniche in materia di inquinamento.

D'altro canto A.R.P.A.V. considera di interesse interagire con chi è preposto ad esprimere pareri sui nuovi insediamenti, per evitare di trovarsi, a valle, di fronte a problematiche di impatto ambientale di gestione difficile, che meglio avrebbero potuto essere affrontate in via preventiva. Evidenzia in particolare la necessità di intervenire in fase progettuale per i seguenti rischi ambientali: emissioni (in particolare odorigene) e rumore.

Fatte queste valutazioni, i DIP della provincia di Vicenza e il Dipartimento Provinciale A.R.P.A.V. ritengono importante affrontare il problema in modo coordinato e trovare le soluzioni adatte, che si prefigurano di due tipi:

- A. la consultazione sul singolo progetto;
- B. la stesura di linee guida su problematiche dell'esame preventivo.

### A. consultazione sul singolo progetto

richiede:

1. elenco tipologie (di massima)
2. elenco delle informazioni/ documenti da richiedere, stilato per tipologia
3. procedure veloci di consultazione.

Si decide di stilare un elenco di tipologie produttive per le quali i Dipartimenti sono invitati ad acquisire il parere ARPAV (allegato n.1). Tale elenco non è esauriente, nel senso che le ULSS potranno richiedere l'intervento ARPAV anche per altre tipologie, di particolare rilevanza per il futuro impatto ambientale. Va gestito con buon senso, ricordando di non ricorrere ad ARPAV per insediamenti poco rilevanti, ma solo quando si prevede un rischio significativo per la popolazione o l'ambiente. Può essere utile un contatto informale sul caso, prima di inviti ufficiali.

Tra le tipologie inserite nell'elenco figurano numerose attività caratterizzate dal rischio "rumore"; ciò in attesa dell'applicazione della legge quadro sull'inquinamento acustico (447/95).

ARPAV predispone l'elenco dei documenti necessari per l'espressione dei pareri di cui all'allegato 1; i documenti elencati verranno richiesti dalle ULSS all'utente; preferibilmente si farà in modo che progettisti e comuni conoscano le necessità informative già prima della presentazione del progetto. Nelle more della predisposizione di tali elenchi, le informazioni da richiedere corrispondono alle voci della Scheda Informativa approvata con circ. reg. 35.

Per quanto riguarda il rumore, l'elenco della documentazione compare in allegato 5, in attesa che sia definito dalla Regione Veneto.

Per la valutazione di clima acustico l'elenco dei documenti necessari all'esame compare in all. 6.

La consultazione ULSS – ARPAV avverrà senza aggravio di copie a carico dell'utente, né addebiti aggiuntivi di tariffe; i tempi di attesa per l'emanazione dei pareri non potranno subire significativi allungamenti. Le modalità di massima prevedono:

- ✓ chiamata via telefono seguita da fax;
- ✓ esame del progetto presso il Dipartimento;
- ✓ presentazione della pratica da parte di istruttore del DIP;
- ✓ verbalizzazione dei pareri tecnici a cura dell'istruttore;
- ✓ invio di copia del parere conclusivo anche ad ARPAV.

### B. stesura di linee guida

richiede:

1. elenco tipologie
2. elenco delle informazioni/ documenti da richiedere
3. albero delle decisioni (criteri di valutazione)
4. norme di riferimento
5. verifica annuale o comunque all'emanazione di norme attinenti.

E' la metodologia preferibile in quanto permette di ridurre i tempi di risposta sul singolo progetto.

E' quindi auspicabile l'elaborazione di Linee guida (LG) concordate, utilizzabili dal soggetto competente (DIP; Comune per gli scarichi). Fino all'emanazione di LG, è utilizzabile il metodo della consultazione sul caso. In particolare le LG sono da predisporre per le seguenti tipologie di problema:

<b>Tipo di insediamento</b>	<b>Rischio</b>	<b>Obiettivo</b>
Verniciature (lav. Legno e metalmeccanica), comprese carrozzerie	Emissioni (generalmente a ridotto inquinamento atmosferico)	Le LG devono definire l'accettabilità dell'insediamento, con attenzione alle zone di confine tra zone artigianali /industriali e aree residenziali
Allevamenti	Emissioni, tutela delle fonti di approvvigionamento idrico, corretta gestione delle deiezioni.	Il documento dell'UCNI ULSS6 (base di discussione) è stato esaminato per ARPAV dal Centro Agroambientale di Castelfranco; è all'esame delle altre ULSS
Orafi (comprese microfusioni)	Odori, emissioni, rumore	Le LG terranno presente di non ammettere in zona residenziale le attività di 1-impiego e depositi di ammoniaca, 2- incenerimento, 3- microfusioni a cera persa, 4- galvanica (impianti complessi)
Scarichi di acque reflue domestiche e assimilate in zone sprovviste di fognatura		Le LG a uso dei Comuni sono riportate in allegato 7

### **3. Interventi di controllo su situazioni già esistenti.**

Il controllo ha come obiettivo la tutela del benessere della popolazione. Utilizza come criterio principale la verifica del rispetto delle autorizzazioni rilasciate o del rispetto delle norme vigenti.

Il soggetto responsabile del procedimento (individuato da L.R. n. 32/96 e da D.G.R. n. 2042/98) valuta se è necessario l'intervento del soggetto concorrente per gli aspetti di competenza. In tal caso prevede o la sola informativa o la richiesta di un intervento di supporto, anche per le vie brevi.

E' preferibile che la eventuale corrispondenza eviti di dare all'utente l'occasione di mettere soggetto responsabile e soggetto concorrente in contrapposizione.

Le forme di collaborazione possono includere la formulazione concordata di linee guida e l'attivazione di flussi informativi tra i due soggetti.

Di seguito si entra nel merito delle due tipologie di problematiche (punti 4. e 5.) oggetto di discussione.

### **4. Esposti per inconvenienti igienici.**

Si rileva l'opportunità di definire competenze e modalità di gestione delle segnalazioni per situazioni identificate con il termine generale di "inconvenienti igienici".

In conformità alle norme del Piano Socio-sanitario e agli obiettivi di programma di A.R.P.A.V., gli inconvenienti igienici vanno risolti, quanto meno in prima battuta, dagli organi di vigilanza del Comune, trattandosi il più delle volte di questioni di rapporti tra vicini che non comportano alcuna compromissione dell'ambiente in senso proprio. Si tratta di situazioni in cui, a nostro avviso, non si applicano norme tecniche, né le valutazioni tecniche aggiungono alcunché di significativo per la soluzione del caso.

I Comuni potranno agire tramite i regolamenti locali o interventi in loco oppure, quando opportuno, rinviando al contenzioso civile.

Esempi di materie che possono essere risolte direttamente dai Comuni sono indicati in Allegato 2. In situazioni ritenute di particolare rilevanza, in cui si ritenga comunque necessario un supporto

specialistico al fine di una valutazione tecnica o sanitaria, ULSS e ARPAV sono comunque a disposizione.

In Allegato 3 sono indicati invece altri casi, cui viene affiancata la indicazione della “competenza prevalente”, distinta tra ARPAV e DIP (Dipartimento di Prevenzione della ULSS).

#### **4.1. Gestione degli esposti per inconvenienti igienici.**

Il soggetto che ha la competenza prevalente valuta se informare o meno il soggetto concorrente per l'esame della materia. Può inoltre inviare proposta di incontro per l'esame congiunto o richiedere di acquisire il parere.

Si deve tener conto se dall'intervento congiunto ci si attenda o meno una maggiore efficacia (ossia un risultato in termini di salute o di maggior tutela ambientale), evitando se possibile perdite di efficienza (ossia spreco di risorse).

Se non vi è competenza prevalente o nei casi in cui questa non è chiaramente definibile è previsto l'intervento di entrambi i soggetti, che procedono di norma congiuntamente.

#### **5. Interventi di controllo su situazioni esistenti di inquinamento ambientale:**

La competenza prevalente è ARPAV. Tuttavia se il problema comporta un elevato rischio di perdita della salute per la popolazione o se il DIP aveva espresso in precedenza pareri influenti sulla situazione, ARPAV avverte il DIP.

#### **6. Pronta disponibilità.**

Nel caso di intervento in pronta disponibilità, le funzioni, le competenze primarie e ed il rapporto tra le due strutture sono definiti in allegato 4.

##### **6. 1. Gestione delle segnalazioni in pronta disponibilità.**

In questo caso il soggetto che ha la competenza primaria nei casi di emergenza provvede ad attivare la struttura di supporto. DIP e A.R.P.A.V. comunicano forme e metodi di organizzazione dei turni di pronta disponibilità.

#### **7. Gestione del rapporto con l'utente in caso di interventi congiunti**

Al fine di semplificare le relazioni con i soggetti richiedenti, DIP e A.R.P.A.V. mantengono rapporti diretti, fino alla comunicazione conclusiva all'utente.

La risposta all'utente è inviata dal soggetto che ha la competenza prevalente.

La firma del documento finale è unica.

Copia del documento /elaborato finale viene inviata, a cura del responsabile del procedimento, anche al soggetto concorrente.

**Dr. Emanuela Bellotto**  
Direttore del Dipartimento di Prevenzione  
U.L.SS. N. 6 Vicenza  
per il Coordinamento delle ULSS  
della Provincia di Vicenza

**Dr. Giorgio Poncato**  
Direttore del Dipartimento Provinciale  
ARPAV

## **Indice**

1. Scopo del protocollo.
2. Pareri per i nuovi insediamenti
3. Interventi di controllo su situazioni già esistenti
4. Esposti per inconvenienti igienici.
- 4.1. Gestione degli esposti per inconvenienti igienici.
5. Pronta disponibilità.
6. Interventi di controllo su situazioni esistenti di inquinamento ambientale:
- 6.1. Gestione delle segnalazioni in pronta disponibilità.
7. Gestione del rapporto con l'utente in caso di interventi congiunti.

## *Allegati:*

- N.1 Tipologie di insediamento produttivo per il cui progetto i Dipartimenti ULSS sono invitati a sentire il parere ARPAV
- N.2 Inconvenienti di cui né ARPAV né ULSS si possono prendere carico
- N.3 Inconvenienti Igienici e ripartizione di competenza ARPAV - ULSS
- N.4 Pronta disponibilità
- N.5 Documentazione da allegare ai fini della valutazione di impatto acustico (ARPAV)
- N.6 Documentazione da allegare ai fini della valutazione di clima acustico (ARPAV)
- N.7 Criteri di valutazione “scarichi di acque reflue domestiche sul suolo o in corso d’acqua superficiale” (ARPAV)
- N.8 Criteri di valutazione “allevamenti zootecnici-fabbricati ad uso agricolo”.

Il Protocollo è stato perfezionato dal Gruppo di Lavoro costituito da:

per ARPAV Dr Milan U.F. Vigilanza Ambientale ARPAV - Vicenza  
Dr. Bizzotto U.F. Vigilanza Ambientale ARPAV Bassano

per U.L.SS. N. 3 “Bassano Dr. Sforzi Responsabile del Dipartimento di Prevenzione  
per U.L.SS. N. 4 Alto Vicentino Dr. Righetto Responsabile del Dipartimento di Prevenzione  
per U.L.SS. N. 5 “Ovest Vicentino Dr. Frighetto SISP (parzialmente)  
per U.L.SS. N. 6 Vicenza Dr. Bellotto Responsabile del Dipartimento di Prevenzione,  
Dr. Todescato Dirigente SISP, Ing. Ronzani Responsabile Organizzativo UCNI

**ALLEGATO N. 1****Tipologie di insediamento produttivo per il cui progetto i Dipartimenti ULSS sono invitati a sentire il parere ARPAV**

<b>Casistica di massima</b>	<b>Rischio</b>
Calzaturifici industriali	emissioni
Carpenterie	Rumore
Cementifici e produzioni industriali di manufatti in cemento	Polveri, rumore
Concerie	Emissioni, rumore, scarichi
Discoteche e locali di pubblico spettacolo ove siano installati impianti rumorosi	rumore
Falegnamerie industriali e mobilifici	Rumore, emissioni
Fonderie	Rumore, emissioni
Grafica industriale	Rumore, emissioni
Industrie chimiche (galvanica, produzione vernici e colle, formulazione di prodotti chimici, tintorie) (esclusa galvanica tipica di oreficeria)	Emissioni (odori), scarichi
Industrie per utilizzo scarti di origine animale ( da concerie, da macelli ecc.)	Emissioni (odori)
Insedimenti civili particolari, quali scuole e asili nido, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici, nuovi insediamenti residenziali prossimi ad aeroporti, autostrade o in prossimità di grandi vie di traffico o di altre importanti fonti di rumore	Difesa dell'insediamento dal rumore mediante valutazione di clima acustico
Lavorazione asfalti, bitumi e conglomerati bituminosi	Emissioni, odori, rumore
Macinazione, frantumazione di minerali e rocce	Rumore, polveri
Mangimifici e silos stoccaggio	Rumore, polveri, odori
Rottamazioni	Rumore
Varie: Cartiere, produzione di farmaceutici, vetrerie, smerigliatura e sabbiatura, lavorazione di fibre, torrefazioni	

**Inconvenienti igienici diversi: indicazioni per la gestione.**

Inconveniente		Indicazioni per la gestione
Rumori prodotti da animali	In condominio	Verificare applicazione regolamento condominiale oppure rinvio al contenzioso civile (art. 844 C.C.) oppure applicazione dell'art. 659 C.P.
	In canile o in allevamento	Verificare applicazione del regolamento comunale oppure rinvio al contenzioso civile (art. 844 C.C.) oppure applicazione dell'art. 659 C.P.
Schiamazzi di persone	In condominio	Verificare applicazione regolamento condominiale oppure rinvio al contenzioso civile (art. 844 C.C.) oppure applicazione dell'art. 659 C.P.
	In luogo pubblico o privato di uso pubblico	Verificare applicazione del regolamento comunale oppure rinvio al contenzioso civile (art. 844 C.C.) oppure applicazione dell'art. 659 C.P.
Vociare di persone all'interno e all'esterno di pubblici esercizi		Verificare applicazione regolamento condominiale oppure del regolamento comunale oppure rinvio al contenzioso civile (art. 844 C.C.) oppure applicazione dell'art. 659 C.P.
Rumori provocati da motoveicoli o autoveicoli.		Verificare applicazione del regolamento comunale oppure dell'art. 659 C.P.
Uso incongruo di strumenti o impianti musicali in abitazioni private		Verificare applicazione regolamento condominiale oppure del regolamento comunale oppure rinvio al contenzioso civile (art. 844 C.C.) oppure applicazione dell'art. 659 C.P.
Rumori prodotti da insediamenti/attività civili	Uso di utensili ed elettrodomestici	Verificare applicazione regolamento condominiale oppure del regolamento comunale oppure rinvio al contenzioso civile (art. 844 C.C.) oppure applicazione dell'art. 659 C.P.
	Impianti idrosanitari, di ventilazione/condizionamento ecc.	Verificare applicazione del regolamento comunale.
Inconvenienti causati da allevamento o detenzione di animali; inconvenienti causati da concimaie	odori, insetti ecc	Verificare applicazione regolamenti comunali oppure art. 233-236 T.U.LL.SS. R.D. 1265/34 oppure legge 29/03/28 n. 858 e decreto 20/05/28.

Odori molesti causati dallo spargimento di letame o pollina.		Verificare applicazione rispetto regolamento comunale.
Inconvenienti causati dallo stato di abbandono di edifici, terreni e fossati (infestazione da parte di ratti, insetti ecc.).		
Inconvenienti vari all'interno di abitazioni private e della pertinenza	Umidità, infiltrazioni d'acqua	
	Malfunzionamento impianto fognario	
Inconvenienti derivanti da infrastrutture fognarie pubbliche		
Problematiche di natura urbanistica quali ad esempio destinazioni d'uso non conformi o abusive, mancato rispetto di distanze, persistenza di barriere architettoniche		
Abbandono di rifiuti urbani in area pubblica		
Abbandono di carcasse in area pubblica.		

Note all'allegato 2.

- 1) il regolamento comunale di cui verificare il rispetto può essere, a seconda del tipo di inconveniente: il regolamento previsto dalla L. 447/95 sul rumore, edilizio, di igiene, di polizia urbana, di polizia rurale, di smaltimento rifiuti, di fognatura.
- 2) per gli inconvenienti costituiti da rumore prodotto dalle attività domestiche o da attività non connesse ad esigenze produttive elencate nella tabella soprariportata, le segnalazioni di privati possono essere risolte, secondo il criterio della normale tollerabilità, rinviando gli interessati al contenzioso civile o penale (art. 844 Codice Civile o art. 659 Codice Penale), e al Comune per gli eventuali provvedimenti di polizia e ordine pubblico o di applicazione del regolamento previsto dalla L. 447/95 (v. a questo proposito la nota A.R.P.A.V. prot.n. 5068 del 03/05/1999 inviata a tutti i Comuni avente per oggetto "chiarimenti in merito alle attività di controllo dell'ARPAV sull'inquinamento acustico).



### Inconvenienti Igienici e ripartizione di competenza ARPAV - ULSS

TIPO DI INCONVENIENTE	COMPETENZA PRIMARIA
Utilizzo di ammendanti in agricoltura	A.R.P.A.V.
Utilizzo irregolare di presidi sanitari (es. in prossimità di abitazioni).	DIP
Malfunzionamento sistemi di depurazione	A.R.P.A.V.
Scarichi di reflui industriali.	A.R.P.A.V.
Inquinamento corsi d'acqua superficiali	A.R.P.A.V.
Cisterne di combustibile liquido: dismissioni e perdite	A.R.P.A.V.
Abbandono di rifiuti diversi da RSU	A.R.P.A.V.
Incenerimento di rifiuti vari a cielo aperto	A.R.P.A.V.
Utilizzo di combustibili non convenzionali e/o non regolamentari (es. segatura, stracci, olio esausto ecc.)	A.R.P.A.V.
Emissioni da attività produttive e di servizio (Polveri, vapori, fumi, odori ecc.)	A.R.P.A.V.
Emissioni (fumi, odori, ecc.) provenienti da attività commerciali (forni, rosticcerie ecc.)	La problematica richiede contributo e collaborazione di Comune, ARPAV e DIP (SIAN) a seconda che la soluzione dell'inconveniente sia riconducibile ad opere edili/regolamento edilizio (Comune), ad aspetti tecnici degli impianti di emissione (ARPAV) o alla conduzione dell'attività (DIP- SIAN)
Emissione di fumi / odori proveniente da attività civile (caldaie)	La problematica richiede contributo e collaborazione di Comune e ARPAV, a seconda che la soluzione dell'inconveniente sia riconducibile ad opere edili /regolamento edilizio (Comune), o ad aspetti tecnici degli impianti di emissione (ARPAV)
Rumore, vibrazioni ed emissioni da traffico veicolare.	A.R.P.A.V.
Rumore da attività produttive e di servizio	A.R.P.A.V.
Presenza di amianto in edifici	A.R.P.A.V.; DIP per Piano di sicurezza ex art. 34 D.Lgs. 277/91 e Certificato di restituibilità (D.M.San)
Cattive condizioni igieniche nelle attività produttive	DIP
Mantenimento di animali in cattive condizioni	DIP

**Pronta disponibilità**

FUNZIONI	COMPETENZA PRIMARIA	FUNZIONI E STRUTTURE DI SUPPORTO
Tossinfezioni alimentari	DIP	L'A.R.P.A.V. e/o l'Istituto Zooprofilattico effettuano le analisi su alimenti e bevande (compresa l'acqua) con carattere di urgenza in situazioni di documentata necessità.
Inquinamenti ambientali	A.R.P.A.V.	U.L.S.S. fornisce il proprio supporto in tema di tutela della salute della popolazione in caso di incidenti che mettano in pericolo la salute di più persone.

**Documentazione da allegare al fine della valutazione di impatto acustico prevista dall'art. 8 commi 2,3 e 4 della L. 447/95 s.m.e i. (v. nota).**

NATURA DELL'INSEDIAMENTO:

☐ attività industriale, artigianale, servizi

☐ attività commerciale

☐ attività zootecnica

DESCRIZIONE DEL CICLO LAVORATIVO

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

DESCRIZIONE DELL'UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E DEL CONTESTO IN CUI VIENE INSERITO

Zona urbanistica di insediamento	classe o zona	A confine con:	classe o zona
<input type="checkbox"/> zona industriale		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> zona artigianale		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> zona agricola		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> zona residenziale		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> .....		<input type="checkbox"/>	

DESCRIZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE (indicare tutte le possibili sorgenti di rumore, esterne ed interne)

A Caratterizzazione acustica

B Caratteristiche temporali di funzionamento: periodo diurno-notturno, continuo o discontinuo, frequenza di esercizio, contemporaneità di esercizio, livelli massimi, componenti tonali, eventi impulsivi ecc..

C Valutazione sui presumibili volumi di traffico indotto dall'insediamento nonché della rumorosità provocata dalla movimentazione prodotti e/o materie prime.

INDICAZIONE DEI LIVELLI DI RUMORE ESISTENTI AI RICETTORI INDIVIDUATI **PRIMA** DELL'ATTIVAZIONE DEL NUOVO INSEDIAMENTO, DEDOTTI ANALITICAMENTE O DA RILIEVI FONOMETRICI, SPECIFICANDO I PARAMETRI DI CALCOLO O DI MISURA ( POSIZIONE, PERIODO, DURATA, ECC. );INDICAZIONE DEI LIVELLI DI RUMORE ( PRESUNTI ) AI RICETTORI **DOPO** L'ATTIVAZIONE DELLE NUOVE SORGENTI ( I PARAMETRI DI CALCOLO O DI MISURA DEVONO ESSERE OMOGENEI )<sup>1</sup>

ANALISI COMPARATIVA TRA I LIVELLI DI RUMORE OTTENUTI AI PUNTI PRECEDENTI ED I LIMITI DI EMISSIONE ED IMMISSIONE ( COMPRESI I LIMITI DIFFERENZIALI )

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA PREVISTI PER L'ADEGUAMENTO DEI LIMITI FISSATI DALLA NORMATIVA ACUSTICA ANCHE IN RELAZIONE ALLA DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

( ZONIZZAZIONE COMUNALE O ZONA DPCM 01.03.1991 )

PLANIMETRIA relativa ad un'area sufficientemente ampia a caratterizzare la zona in relazione agli insediamenti potenzialmente esposti al rumore proveniente dall'impianto e prospetti in scala adeguata comprendenti l'insediamento con indicate tutte le sorgenti sonore significative interne ed esterne, la destinazione urbanistica del sito e delle aree circostanti, l'individuazione della classe acustica della zona e di quelle a confine stabilite nelle delibere comunali;

nelle planimetrie e/o nei prospetti indicare in modo preciso:

- i confini dell'insediamento;
- le possibili vie di fuga del rumore interno come finestre, vetrate, porte, portoni, ricambi aria, ecc.;
- gli eventuali ostacoli sui percorsi di propagazione del rumore;
- le posizioni e le altezze delle sorgenti connesse all'attività e se sono poste all'aperto o in locali chiusi;
- la presenza di eventuali ricettori sensibili nello stesso edificio<sup>2</sup>;
- gli edifici o gli spazi utilizzati da persone o comunità più esposti al rumore proveniente dall'insediamento.

FIRMA del tecnico competente\_\_\_\_\_

FIRMA del titolare\_\_\_\_\_

Per consultazione: (recapito telefonico e fax tecnico competente).

---

1 per le sorgenti interne dovrà essere riportato l'indice del potere fonoisolante (Rw) dei materiali costituenti le pareti esterne.

2 Si intende la compresenza di locali ad uso abitativo e ad uso produttivo nello stesso edificio .

Nota: la presente documentazione in attesa dell'attuazione dell'art. 4 della L.R. 21/99 che prevede l'adozione da parte della Giunta Regionale della documentazione da allegare al fine della valutazione di impatto acustico prevista dall'art. 8 commi 2,3 e 4 della L. 447/95 s.m.e i..

**Documentazione da allegare al fine della valutazione di clima acustico prevista dall'art. 8 commi 2,3 e 4 della L. 447/95 s.m.e i. (v. nota).**

- Descrizione dettagliata della tipologia di insediamento corredata da pianta e profili adeguati;
- stralcio della mappa topografica 1:2000 nella quale siano evidenziati, oltre che l'insediamento, gli edifici prossimi con la loro destinazione d'uso e le eventuali infrastrutture (strade, ferrovie, ecc., ecc.); dovranno inoltre essere indicati i confini di zona di diversa destinazione d'uso e i rispettivi limiti secondo la zonizzazione acustica provvisoria o definitiva;
- indicazione dei livelli continui equivalenti, espressi in dBA, presenti in periodo diurno e notturno e indicazione delle sorgenti significative nel determinare tali livelli; i valori di LeqA dovranno essere corredati dall'indicazione del punto di rilevazione individuale nella pianta di cui al punto 1, dal tempo di misura, dal tempo di osservazione e dal tipo di strumentazione utilizzata;
- le sorgenti significative di cui al punto 3 dovranno essere definite in modo dettagliato;
- relazione attestante il rispetto di quanto previsto dal DPCM 05/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" e descrizione degli interventi di protezione acustica che dovesse essere necessario adottare per il rispetto dello stesso.

Nota: la presente documentazione in attesa dell'attuazione dell'art. 4 della L.R. 21/99 che prevede l'adozione da parte della Giunta Regionale della documentazione da allegare al fine della valutazione prevista dall'art. 8 commi 2,3 e 4 della L. 447/95 s.m.e i..

## CRITERI DI VALUTAZIONE PER GLI SCARICHI DI ACQUE REFLUE DOMESTICHE SUL SUOLO O IN CORSO D'ACQUA SUPERFICIALE.

RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI	
<b>Criteri metodologie e norme tecniche generali</b>	Allegato 5 della Delibera Comitato dei Ministri 04/02/77; Deliberazione C.M. del 30/12/80.
<b>Norme per la tutela delle acque</b>	D.L.gs. 11/5/99 n° 152 e s.m. ed i.
RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI	
<b>Norme per la tutela delle acque</b>	L.R. 16/04/85 n. 33 e s.m. ed i.
<b>Disciplina degli insediamenti civili che non recapitano in pubbliche fognature</b>	Circolare Regione Veneto 4/6/86 n. 35; Allegato B del Piano Regionale di Risanamento delle Acque;

### Premesse.

Gli scarichi domestici derivanti da fabbricati non allacciabili a pubblica fognatura possono essere smaltiti sul suolo o in corsi d'acqua superficiali (comma 3° - art. 17 - Titolo III - allegato B - P.R.R.A.). Per essere ammessi tali scarichi devono essere effettuati nel rispetto delle norme tecniche di cui all'allegato 5 Delibera Comitato dei Ministri 04/02/1977; tali norme tecniche sono limitate a scarichi di consistenza inferiore ai 50 vani o ai 5000 m<sup>3</sup> di volume, ma possono essere applicate anche a scarichi di consistenza inferiore alla soglia S1; per scarichi superiori alla soglia S1 il sistema di smaltimento dei reflui deve garantire il rispetto dei limiti di accettabilità delle pubbliche fognature (comma. 4 - art. 17 - Titolo III - allegato B - P.R.R.A.).

Si ritiene inoltre opportuno precisare che con il termine di scarico nel suolo viene inteso "il recapito dei reflui nello strato superficiale del suolo ove hanno luogo fenomeni biochimici di ossidazione" (lettera g - art.5 - Titolo I - allegato B - P.R.R.A), vengono pertanto escluse quelle modalità di scarico atte a favorire la migrazione dei reflui in profondità in quanto identificabili come scarichi nel sottosuolo vietati dal comma 1 art. 30 D.Lgs. 152/99.

### Definizioni.

#### Scarico di acque reflue domestiche.

- L'art. 2 del Decreto Legislativo 152/99 lo definisce come "acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche", permane pertanto la distinzione (già fissata dalla legge 319/76) dai reflui derivanti da attività commerciali o di produzione beni;
- L'art. 28 del Decreto Legislativo 152/99 stabilisce inoltre che possono essere assimilati a scarichi domestici sia quelli indicati nell'art. stesso che quelli indicati nella normativa regionale; vengono pertanto confermati anche i criteri di assimilabilità di cui all'art. 17 allegato B del PRRA.

### **Corso d'acqua superficiale.**

La normativa non fornisce una definizione specifica, tuttavia, considerato che la disciplina degli scarichi stabilita dal D.Lgs. 152/99 viene finalizzata "al rispetto della qualità dei corpi idrici" deve essere ritenuta valida la definizione di corpo idrico significativo dell'allegato 1, punto 1.1.1 ultimo comma del D.Lgs. 152/99 che cita: "non sono significativi i corsi d'acqua che per motivi naturali hanno avuto portata uguale a 0 per più di 120 giorni l'anno, in un anno meteorologico medio"; gli scarichi in corsi d'acqua superficiali destinati al solo scolo di acque meteoriche (scoline di campo, torrenti etc.) che rimangono normalmente asciutti per 2/3 dell'anno devono essere ritenuti come scarichi sul suolo.

### **Suolo.**

la definizione corretta (ai sensi dell'art. 27 4° comma del D.Lgs. 152/99) è fornita dall'art. 5 lettera g allegato B del PRRA: "strato superficiale di terreno ove hanno luogo fenomeni biochimici utili alla autodepurazione nonché sulle incisioni fluviali e torrentizie e del terreno anche se sedi occasionali di deflussi idrici superficiali"; si nota che la definizione combacia perfettamente con la distinzione già evidenziata per i corsi d'acqua superficiali;

### **Sottosuolo.**

La definizione viene ricondotta a quanto riportato dall'art. 5 lettera h allegato B del PRRA: "deposito alluvionale sede di corpi idrici sotterranei (acquiferi freatici ed artesiani) nonché le formazioni rocciose al di sotto della copertura vegetale"; è opportuno ricordare che lo scarico sul sottosuolo è vietato! (art. 30 1° comma D.Lgs 152/99); devono essere pertanto ritenuti non ammissibili gli scarichi sul terreno che prevedano prevalentemente l'immissione dei reflui in profondità o comunque sotto lo strato di terreno vegetale.

## **Corpi ricettori per gli scarichi domestici.**

### **Rete fognaria pubblica.**

La Circolare Regionale n° 18 chiarisce che lo scarico di acque reflue domestiche in rete fognaria è soggetto solamente al rispetto del Regolamento Comunale di fognatura e non necessita di specifica autorizzazione;

### **Corso d'acqua superficiale.**

Il Decreto Legislativo 258/00 disciplina per la prima volta anche gli scarichi di reflui domestici in corpi recettori diversi dalla rete fognaria stabilendo che tutti gli scarichi devono essere effettuati "nel rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici"; tale precisazione, accompagnata dall'inserimento del 4° comma dell'art. 45 (che dichiara gli scarichi in rete fognaria sottoposti ai soli Regolamenti dell'Ente gestore) deve essere interpretato come l'estensione dell'obbligo di cui al 1° comma dell'art. 45 agli scarichi domestici, cioè: gli scarichi domestici con corpo recettore diverso da rete fognaria sono soggetti al rilascio di specifica autorizzazione; stante quanto già stabilito dalla Circolare Regionale n° 18 il rilascio dell'autorizzazione deve essere effettuato dal Comune competente per territorio.

### **Suolo.**

Lo scarico sul suolo è ammesso alle condizioni previste dall'art. 29 del D.Lgs. 152/99 ed è soggetto ad autorizzazione come quello in corso d'acqua superficiale.

Il terzo comma dell'art. 17 dell'allegato B del PRRA ammette lo scarico di reflui domestici in corpi idrici superficiali "provenienti da soli insediamenti adibiti a civile abitazione", "non collegabili a pubblica fognatura" e "previa chiarificazione in vasche Imhoff".

Il terzo comma dell'art. 17 dell'allegato B del PRRA ammette lo scarico di reflui domestici sul suolo **"provenienti da soli insediamenti adibiti a civile abitazione", "non collegabili a pubblica fognatura" e "secondo le modalità previste nelle normative tecniche generali riportate nell'allegato 5 della Delibera C.M. 0402/77"**, nonché nel **"rispetto delle aree di salvaguardia di cui al DPR 236/88"** (200 metri da opere o prese di acquedotti pubblici e privati).

### **Parametri tecnici da rispettare per lo scarico in corso d'acqua superficiale.**

Gli scarichi domestici in corso d'acqua superficiale sono ammessi qualora dispongano di una vasca di chiarificazione Imhoff dimensionata nel rispetto dei parametri previsti al punto 4 dell'allegato 5 della Delibera C.M. 0402/77 e della tabella C della Circolare Regionale n°35/86.

### **Parametri tecnici da rispettare per lo scarico sul suolo.**

Per gli scarichi domestici sul suolo sono ammessi i seguenti sistemi di smaltimento:

#### **Dispersione nel terreno mediante subirrigazione.**

Sistema idoneo per terreni con buone capacità di assorbimento nello strato superficiale (1-1.5 metri) e disponibilità di superficie libera, l'impianto deve essere preceduto da un sistema di chiarificazione (Imhoff) e dimensionato secondo i parametri previsti al punto 5 dell'allegato 5 della Delibera C.M. 0402/77.

#### **Dispersione nel terreno mediante pozzi assorbenti.**

Sistema idoneo per terreni con buone capacità di assorbimento fino a profondità di 3-4 metri, con terreno sottostante avente minore capacità di assorbimento, con falde acquifere profonde o isolate e disponibilità di superficie libera da fabbricati e aree impermeabilizzate, l'impianto deve essere preceduto da un sistema di chiarificazione (Imhoff) e dimensionato nel rispetto dei parametri previsti al punto 6 dell'allegato 5 della Delibera C.M. 04/02/77 .

#### **Dispersione nel terreno mediante subirrigazione con drenaggio.**

Sistema idoneo per terreni con scarse capacità di assorbimento; il sistema prevede che i reflui in eccesso non assorbiti dal terreno vengano drenati in un corpo recettore superficiale (non necessariamente un corso d'acqua superficiale secondo la definizione già riportata) l'impianto deve essere preceduto da un sistema di chiarificazione (Imhoff) e dimensionato nel rispetto dei i parametri previsti al punto 7 dell'allegato 5 della Delibera C.M. 04/02/77.

#### **Dispersione nel terreno mediante evapotraspirazione (vassoio assorbente).**

Il vasoio assorbente non viene espressamente previsto nella Delibera C.M. 0402/77 ma viene tuttavia proposto solo per zone in cui non siano realizzabili i sistemi precedenti (livello della falda, mancanza di corsi d'acqua o non più possibile il loro utilizzo, mancanza di terreno vegetale). Il sistema sfrutta l'elevata capacità di assorbimento di liquidi dal suolo da parte di alcune specie di piante e pertanto, rispetto alla subirrigazione, permette una riduzione della superficie occupata dal sistema di smaltimento; i parametri tecnici (ricavati dalla bibliografia corrente) sono riportati in allegato.

#### **Allegati:**

1. Documentazione da allegare alla domanda di autorizzazione allo scarico;
2. Vasoio assorbente.



### Documentazione da allegare alla domanda di autorizzazione allo scarico.

Al fine di permettere la valutazione della conformità dello scarico alle norme vigenti, si fornisce di seguito elenco della documentazione che si ritiene necessario acquisire unitamente alla domanda di autorizzazione, oltre ai dati generali del richiedente:

1. Numero di utenti del fabbricato che origina lo scarico.

Il numero di utenti viene calcolato come segue:

Civili abitazioni - 1 utente per posto letto o 1 utente per camera fino ai 14 m<sup>2</sup> e 2 utenti ogni camera sopra i 14 m<sup>2</sup>.

Alberghi - come per le abitazioni civili ma oltre i 14 m<sup>2</sup> si aggiunga un utente ogni 6 m<sup>2</sup> in più.

Attività commerciali, produttive e amministrative - 1 utente ogni 3 dipendenti fissi o disponibili (se stagionali).

Ristoranti e trattorie - 1 utente ogni 1,2 m<sup>2</sup> delle sale da pranzo più 1 utente ogni 3 dipendenti.

Suole - 1 utente ogni 10 presenze (alunni, studenti, insegnanti e personale di supporto).

2. Relazione tecnica riportante valutazioni sulla scelta del corpo recettore degli scarichi e scelta del sistema di smaltimento che si intende adottare; se lo smaltimento dei reflui avviene sul suolo la scelta del sistema di smaltimento deve essere supportata da una relazione geologica-idrogeologica sulle caratteristiche del terreno destinato a tale scopo.

3. Planimetria dell'area compresa per un raggio di almeno 500 metri dal fabbricato riportante la dislocazione dei sistemi idrici presenti (corsi d'acqua superficiali, fontane, polle, acquedotti, condotte fognarie pubbliche).

4. Planimetria generale del fabbricato riportante in dettaglio la rete idrica di scarico suddivisa per tipologia comprensiva del sistema di smaltimento dei reflui (corpo recettore), nonché della posizione degli accessori (condense grassi, sifoni, vasche di decantazione, collettori etc.).

5. Dimensionamento delle strutture del sistema di smaltimento (sezioni e sviluppo lineare dei sistemi di subirrigazione o dimensionamento dei sistemi a dispersione, sezioni e dimensioni delle vasche di sedimentazione/Imhoff); si ricorda che per gli insediamenti civili isolati le vasche Imhoff devono rispettare il rapporto diametro/altezza di 1.5 previsto dalla tabella C della Circolare G.R. n°35/86.

Si fa presente che per dare soluzione unitaria alla problematica agli insediamenti civili nelle zone sprovviste di fognatura, è opportuno provvedere da parte del comune alle seguenti indagini:

- caratterizzazione geologica-idrogeologica delle zone sprovviste di fognatura, con suddivisione in aree omogenee e riscontro planimetrico;
- studio, da parte di professionista abilitato, che indichi se e quali siano i sistemi di smaltimento sul suolo possano essere attuati per le aree idrogeologiche omogenee precedentemente individuate, stabilendo i criteri di dimensionamento in base a prove di permeabilità del terreno;
- dichiarazione da parte dei rispettivi consorzi sulla costanza o meno del regime idrico dei corsi d'acqua superficiali che attraversano il territorio comunale con indicazione della portata media.

### Vassoio Assorbente.

Il vassoio assorbente è costituito da un bacino a tenuta stagna a fondo orizzontale, interrato, ma sporgente dal livello del terreno di circa 10 cm. per evitare infiltrazioni di acqua piovana dai terreni circostanti. I liquami da inviare sono costituiti da acque di scarico domestiche con esclusione di acque piovane e liquidi tossici. A monte del vassoio assorbente va installata una vasca Imhoff adeguatamente dimensionata e mantenuta efficiente mediante periodici svuotamenti: la funzione di quest'ultima è ovviamente quella di trattenere i corpi grossolani, che andrebbero ad ostruire i canali di distribuzione del vassoio assorbente e quella di chiarificare il liquame.

Oltre alla vasca Imhoff è necessario installare degli idonei pozzetti per la raccolta dei liquami e degli oli alimentari, che sono particolarmente nocivi per il buon funzionamento del vassoio assorbente. Infatti per flottazione tendono ad ostruire le porosità del tessuto non tessuto e del medium. E' indispensabile che i pozzetti per la raccolta dei liquami vengano puliti con cura e con periodicità costante. Il loro dimensionamento va fatto tenendo conto del volume di liquami che si accumulano nel periodo intercorrente tra due svuotamenti successivi.

In commercio esistono delle vasche di sedimentazione dotate di filtro che svolgono entrambe le funzioni di sedimentazione e flottazione in sostituzione della vasca Imhoff e della condensa grassi.

La superficie del vassoio è funzione del quantitativo di acque di rifiuto afferenti ed alla possibilità dell'utente di rendere il vassoio assorbente pedonabile:

- per vassoi assorbenti non pedonabili la superficie per utente è di 2 mq.; esclusivamente per grossi impianti si potrà ridurre questo valore a 1,5 mq/ab.

In ogni caso la minima superficie da realizzare è di 4 mq.

- per vassoi assorbenti pedonabili la superficie per utente va aumentata fino a 3-4 mq/ab.

La profondità del vassoio può variare fra 0,6 ÷ 0,8 m. e verrà riempita, procedendo dal basso verso l'alto da:

- 1° strato: ghiaia grossa con granulometria di 60÷80 mm per un'altezza di 15-20 cm.
- 2° strato: ghiaia più fine con granulometria di 20÷40 mm per un'altezza di 10 cm.
- 3° strato: terreno vegetale.

Per evitare che il terriccio che completa il riempimento (3° strato) si infiltri negli strati sottostanti, si deve stendere uno strato di lana di vetro o meglio un materassino di fibre minerali (tessuto non tessuto).

La scelta del terreno di copertura è fondamentale per il buon funzionamento del vassoio assorbente; non si deve utilizzare argilla tal quale, va scelto in funzione del tipo di coltura arboricola e va periodicamente zappato per favorire la sua permeabilità.

Se prevale la componente argillosa, questa va addizionata a sabbia silicea; in presenza di terreni acidi va aggiunta sabbia calcarea o calce spenta.

Lo spessore di questo strato finale può variare da 0,35 – 0,5 m ed è necessario dare una forma leggermente convessa al fine di favorire lo scolo delle acque piovane. Il vassoio assorbente deve disporre di un pozzetto di distribuzione e di uno di drenaggio, muniti, il primo di canali di

distribuzione, il secondo di feritoie di drenaggio; questi devono essere protetti da infiltrazioni di terriccio mediante ricopertura con ciottoli grossolani. I pozzetti devono essere ispezionabili dall'alto e la distribuzione e il drenaggio del liquame vanno fatti sopra il primo strato, partendo dal basso. Tutte le strutture vanno protette come sopra citato, al fine di evitare l'infiltrazione di terriccio, con lana di vetro o meglio tessuto non tessuto.

Il pozzetto di drenaggio deve essere dotato di un dispositivo di regolazione del livello all'interno del letto; generalmente si utilizza tubo con gomito rotante oppure con tubo flessibile in modo da consentire un'ampia regolazione del livello idrico ed in particolare i valori estremi devono essere tali da permettere da una parte lo svuotamento del bacino e dall'altra il suo allagamento per 5-10 cm.

Mediante l'alimentazione del vassoio assorbente va fatta con immersione ad una quota di 10÷20 cm. sopra il tessuto non tessuto.

L'ampia possibilità di regolazione del livello idrico consentirà comunque di scegliere il valore di regolazione ottimale. Lo scarico di quest'ultimo pozzetto deve essere protetto con ciotolame per evitare la sua ostruzione ed è consigliabile, se possibile, collegarlo, a mezzo di pozzetto di raccordo, a brevi tubi di subirrigazione, disposti a bassa profondità e della lunghezza minima di 1 m. anch'essi protetti da eventuali infiltrazioni di terriccio. Il vassoio assorbente va posto preferibilmente in un luogo soleggiato per favorire l'evaporazione dell'acqua. La coltura arboricola da scegliere dovrà prevedere l'uso di piante ed arbusti avidi d'acqua e particolarmente resistenti all'umidità, possibilmente autoctoni. Nella tabella sottostante vengono riportate alcune specie vegetali adatte allo scopo:

ARBUSTI	ERBE E FIORI
<b>Aucuba</b>	<b>Auruncus Sylvester</b>
<b>Bambous (bambù)</b>	<b>Astilbe</b>
<b>Calycanthus floridus</b>	<b>Elymus arenarius</b>
<b>Cornus alba</b>	<b>Iris pseudoacorus</b>
<b>Cornus florida</b>	<b>Iris kaempferi</b>
<b>Cornus stolonifera</b>	<b>Joxes</b>
<b>Cotoneaster salicifolia</b>	<b>Lytrum officinalis</b>
<b>Kalmia latifolia</b>	<b>Nepeta musini</b>
<b>Laurier cerise</b>	<b>Petasites officinalis</b>
<b>Rhamnus frangula</b>	
<b>Spiroea salicifolia</b>	

Inoltre nel periodo invernale si deve coprire il "vassoio assorbente" con paglia o foglie morte.

**CRITERI DI VALUTAZIONE DEI FABBRICATI AD USO AGRICOLO**  
**Allevamenti zootecnici**

RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI	
<b>Lavorazioni insalubri</b>	art. 216 del T.U.LL.SS. RD 1265/34 D.M.S. 05/09/1994
<b>Stalle e concimaie</b>	art. 233, art. 234, art.235, art.236 del T.U.LL.SS. RD 1265/34 art. 54 del D.P.R. 19/3/1956 n°-: 303
<b>Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento</b>	art. 19, art. 38, art. 62 del D. Lgs. 11/05/199 n°152, e s. m ed i.
<b>Protezione degli animali</b>	art. 727 del C.P. L. 22/11/1993 n°473 <a href="#">D. Lgs 26/03/2001</a> ;
<b>Norme minime per la protezione dei vitelli</b>	D. Lgs 30/12/1992 n° 533
<b>Norme minime per la protezione dei suini</b>	D. Lgs 30/12/1992 n° 534
<b>Norme minime per la protezione delle galline ovaiole</b>	D.P.R. 24/05/1988 n°233;
<b>Norme minime per gli allevamenti avicoli</b>	DPGrv 27/04/2000 n° 263
<b>Conduzione zootecnica per la produzione e immissione sul mercato di latte e di prodotti a base di latte</b>	D.P.R. 14/01/1997
<b>Conduzione zootecnica per la produzione di latte alimentare di qualità</b>	D. 09/05/1991 n°185
<b>Qualità delle acque potabili</b>	D.P.R. 24/05/1988 n° 236 art.54 comma 5 del D.P.R. 19/03/1956 n° 303 DM 19/04/1999
<b>Prevenzione degli infortuni sul lavoro</b>	D.P.R. 27/04/1955 n° 547
<b>Igiene del lavoro</b>	D.P.R. 19/03/1956 n°303
<b>Sicurezza e salute dei lavoratori</b>	D. Lgs 19/09/1994 n°626
<b>Sicurezza degli impianti</b>	L. 05/03/1990 n° 46
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	D.P.R.08/06/1982 n° 524
RIFERIMENTI NORMATIVI REGIONALI	
<b>Tutela ed edificabilità delle zone agricole</b>	L. R. 05/03/1985 n° 24 e s. m ed i.
<b>Limiti di rispetto dei nuovi allevamenti zootecnico intensivi</b>	Dgr 22/12/1989 n°7949
<b>Norme per lo spargimento dei liquami provenienti da allevamenti zootecnici</b>	<a href="#">Dgr. 26/06/1992, n. 3733</a> <a href="#">Circolare 18/05/1993, n. 20</a> <a href="#">Dgr. 3/08/ 1993, n. 3782</a> <a href="#">Dgr. 21/02/1996, n. 615</a> <a href="#">Dgr. 22/12/1998, n. 4954</a>
<b>Criteri di valutazione</b>	Dgr 27/05/1997 n° 1887
<b>Misure di contenimento della influenza aviare nel territorio della Regione Veneto</b>	Dgr 27/04/2000 n° 263

NORMATIVA COMUNALE	
<b>Urbanistica</b>	P.R.G., norme tecniche di attuazione del PRG
<b>Regolamenti comunali</b>	Regolamento edilizio Regolamento di fognatura
RIFERIMENTI NORMATIVI COMUNITARI	
<b>Norme minime per la protezione dei vitelli</b>	Direttiva 91/629/CEE
<b>Norme minime per la protezione dei suini</b>	Direttiva 91/630/CEE
<b>Norme sanitarie per la produzione e immissione sul mercato di latte e di prodotti a base di latte</b>	Direttive 92/46/CEE e 92/47/CEE
<b>Norme riguardanti la protezione degli animali negli allevamenti</b>	Direttiva 98/58/CEE
<b>Norma minima per la protezione delle galline ovaiole</b>	Direttiva 1999/74/CE 19/07/1999
<b>Protezione degli animali negli allevamenti</b>	Direttiva 98/58 CEE
<b>Protezione delle galline ovaiole</b>	Direttiva 1999/74 CEE

## PREMESSA:

*Le parti documentali che sono state evidenziate con sottofondo si riferiscono a criteri di valutazione da applicare alle concessioni edilizie di allevamenti che siano gestiti dal titolare con l'ausilio di dipendenti o in società: sono pertanto escluse le attività a conduzione familiare.*

## Definizioni:

a) **Per impresa familiare** si intende una ditta individuale che preveda la collaborazione dei soli parenti, giuridicamente identificati come lavoratori indipendenti; tutte le altre attività di qualunque ragione sociale sono soggette alla normativa sulla prevenzione degli infortuni e sulla sicurezza degli ambienti di lavoro (DPR 303/56; DPR 547/55; D. Lgs 626/94). Come tali i progetti di nuovi insediamenti saranno oggetto di istruttoria da parte dello SPISAL.

b) **Per lavoratore dipendente** (subordinato) si intende colui che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro, a qualsiasi titolo. Sono equiparati ai dipendenti i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, e gli utenti dei servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria e professionale avviati presso datori di lavoro per agevolare o per perfezionare le scelte professionali. Sono altresì equiparati gli allievi degli istituti di istruzione secondaria e universitaria ed i partecipanti ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici e fisici e biologici (D. Lgs 626/94 art. 2 lettera a).

## COMPATIBILITÀ URBANISTICA

### Distanze dai centri abitati e dalle abitazioni

L'art 216 del T.U.LL.SS. R.D. n° 1265 del 1934 stabilisce che le industrie insalubri di prima classe debbano essere isolate nelle campagne e tenute lontane dalle abitazioni. Il D.M.S. 5/9/94 inserisce tra le industrie insalubri di prima classe gli allevamenti di animali, le stalle di sosta per il bestiame ed i maneggi. In effetti per le esalazioni emesse e per la notevole carica batterica presente nelle deiezioni, tali insediamenti costituiscono potenziali cause di problemi igienico-sanitari, per i quali è

imprescindibile il requisito di distanza dagli insediamenti civili. Considerato che l'entità dei rischi è in relazione alle dimensioni e tipologia dell'allevamento e definita pertanto una classificazione numerica (tabella 1) e tipologica (tabella 2), si ritengono congrue le distanze minime dai centri abitati e dalle abitazioni di cui alle tabelle 3 e 4., fatte salve eventuali regolamentazioni diverse degli strumenti urbanistici. Non sono considerate industrie insalubri, e quindi non necessitano del requisito della distanza da insediamento civili come sopra definito, gli allevamenti dediti alla produzione o utilizzo degli animali per il solo nucleo familiare, per il quale si applica il regolamento edilizio comunale.

Tabella 1 - Classificazione numerica
<p>Classe 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allevamenti bovini fino a 150 capi in UCGb (Unità Capo Grosso bovino=600 Kg)</li> <li>- allevamenti suini fino a 400 capi in UCGs (Unità Capo Grosso suino=100 Kg)</li> </ul>
<p>Classe 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allevamenti bovini da 151 fino a 1000 capi in UCGb</li> <li>- allevamenti suini da 401 fino a 2500 capi in UCGs</li> <li>- allevamenti di galline ovaiole fino a 7500 capi</li> <li>- allevamenti di polli da carne fino a 15000 capi</li> <li>- altri allevamenti avicoli ovaiole fino a 13500 Kg di peso vivo</li> <li>- altri allevamenti avicoli da carne fino a 15000 Kg di peso vivo</li> <li>- allevamenti di tacchini fino a 5000 capi</li> <li>- allevamenti di conigli fino a 2500 capi</li> </ul>
<p>Classe 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allevamenti con numero di animali o peso vivo superiore a quello della classe 2</li> </ul>

Tabella 2 - Classificazione tipologica
<p>A) Tipologia dell'ambiente di stabulazione e sistema di pulizia (max punti 40):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- punti 0: vacche dal latte e vitelloni su lettiera o su grigliato con ricircolo di deiezioni deodorizzate o pulizia meccanica giornaliera</li> <li>- punti 20: vacche dal latte e vitelloni su grigliato con vasche sottostanti di accumulo o su grigliato con pulizia per tracimazione</li> <li>- punti 30: vitelli a carne bianca</li> <li>- punti 0: suini su lettiera</li> <li>- punti 10: suini su grigliato totale con ricircolo deiezioni deodorizzate o vasche sottostanti con trattamenti elettrolitici</li> <li>- punti 30: suini su grigliato parziale con altri sistemi di pulizia</li> <li>- punti 40: suini su pavimentazione piena e pulizia manuale</li> <li>- punti 30: allevamenti avicoli ovaiole</li> <li>- punti 20: allevamenti avicoli allevati a terra</li> <li>- punti 30: allevamenti di conigli</li> </ul>
<p>B) Sistema di ventilazione (max. punti 40)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- punti 0: ventilazione naturale</li> <li>- punti 20: ventilazione mista naturale -forzata</li> <li>- punti 40: ventilazione forzata</li> </ul>
<p>C) Sistema di stoccaggio e trattamento delle deiezioni (max. punti 20)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- punti 0: vasche scoperte o concimaie letame</li> <li>- punti 5: vasche (escluse quelle di allevamenti avicunicoli) scoperte con prodotto non movimentato</li> <li>- punti 10: vasche con deodorizzazione per ossigenazione</li> <li>- punti 20: impianti di depurazione o vasche scoperte di allevamenti avicunicoli</li> </ul>

Tabella 3 - Distanze dai centri abitati (in metri)			
punteggio	Classe numerica		
	1	2	3
da 0 a 30	100	200	300
da 31 a 60	150	300	500
oltre 60	200	400	700

N.B.: Per centro abitato si intendono le zone territoriali omogenee A,B,C ed anche le zone F qualora le stesse abbiano caratteristiche di centro abitato.

Tabella 4 - Distanze da abitazioni isolate (in metri)			
punteggio	Classe numerica		
	1	2	3
da 0 a 30	50	100	150
da 31 a 60	75	150	200
oltre 60	100	200	250

N.B.: Non si considera l'abitazione del conduttore, proprietario, custode.

## CRITERI DI VALUTAZIONE SPISAL DI CARATTERE GENERALE:

### **Posti di lavoro e di passaggio:**

I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l' investimento di materiali, imballi di foraggio, ecc; ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (art. 11 c. 1 del D.P.R. 547/55 modificato dall'art.33 c. 13 del D.Lgs 626/94);

I posti di lavoro, le vie di circolazione e altri luoghi o impianti all' aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività devono essere concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro (art. 11 c. 3 del D.P.R. 547/55 modificato dall'art.33 c. 13 del D.Lgs 626/94);

I luoghi di lavoro all' aperto devono essere opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente (art. 11 c. 6 del D.P.R. 547/55 modificato dall'art.33 c. 13 del D.Lgs 626/94);

### **Servizi:**

Deve essere realizzato almeno un servizio igienico distinto per sesso, con finestra, comprensivo di antibagno (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto. 2.1);

Date le caratteristiche dell' attività lavorativa si chiede la costruzione di uno spogliatoio (art. 40 D.P.R. 303/56);

Deve essere realizzata una doccia ogni 5 addetti o frazioni inferiori, contigua allo spogliatoio (trattasi di lavoro insudiciante-(art.li37 e 38 D.P.R. 303/56);

### **Impianti:**

Tutti gli impianti connessi e funzionali all'allevamento, e quelli ausiliari, devono essere costruiti a regola d' arte (titolo VII del D.P.R. 547/55 e art. 7 della L.05/03/1990 n°46).

### **Materiali:**

I materiali di intonaco devono essere atossici, facilmente pulibili per ottenere adeguate condizioni di igiene (art. 7 c. 1 lettera d del D.P.R 303/56);

### **Vie di circolazione:**

Le vie di circolazione, comprese scale, banchine e rampe di carico, devono essere progettate in modo che i pedoni ed i veicoli possano utilizzarle in piena sicurezza e che i lavoratori operanti nelle

vicinanze non corrano alcun rischio (art. 8 c. 1 del D.P.R.547/55 come sostituito dall'art.33 c. 3 del D.Lgs 626/1994);

Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione dovrà essere riferito al numero potenziale degli circolanti calcolati secondo i parametri caratteristici della produzione zootecnica, o, nel caso in cui quanto sopra non sia previsto, in funzione degli utenti (art. 8 c. 2 del D.P.R.547/55 come sostituito dall' art.33 c. 3 del D.Lgs 626/1994);

Qualora sulle vie di circolazione siano utilizzati mezzi di trasporto, dovrà essere delimitato un passaggio sicuro per i pedoni (art. 8 c. 3 del D.P.R.547/55 come sostituito dall' art.33 c. 3 del D.Lgs 626/1994);

#### **Pavimenti: 96);**

Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi o degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, devono essere provviste di solide coperture e di parapetti atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture devono essere munite di apposite segnalazioni di pericolo (art. 10 del D.P.R. 547/55);

Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando non vi siano condizioni di, pericolo (art. 10 del D.P.R. 547/55);

#### **Scale:**

I gradini delle scale fisse, devono avere pedata ed alzata dimensionate a regola d' arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito; Dette scale ed i relativi pianerottoli devono essere provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale con arresto al piede o di altra difesa equivalente; Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano (art. 16 del D.P.R. 547/55);

I gradini devono di norma essere a pianta rettangolare con pedata non inferiore a 30 centimetri di regola e comunque di almeno 25 centimetri, nei casi ammessi. Comunque dovranno essere di 62 o 64 centimetri, quale somma del doppio dell'alzata più la pedata (Dgr 27/05/1997 n° 1887);

Le pedate dei gradini devono essere di tipo antisdrucchiolo quando la scala sia asservita ad un'uscita di emergenza, deve avere pianerottoli con lato minimo non inferiore a 1.2 metri;

Le scale di accesso a locali tecnici od ad impianti possono avere caratteristiche diverse nel rispetto dell'art. 16 del D.P.R. 547/55; eventuali scale interne di comunicazione tra locali che non abbiano la funzione di via di fuga, devono avere gradini con una pedata media minima di 25 centimetri ed una larghezza minima di 60 centimetri; nel caso di scale a chiocciola, la parte con pedata inferiore a 10 centimetri deve essere resa inaccessibile e provvista di corrimano ad altezza compresa tra 0.9 ed 1 metro (Dgr 27/05/1997 n° 1887);

I parapetti devono essere costruiti con materiale rigido e resistente; devono avere un' altezza di almeno un metro devono essere costruiti e fissati in modo da poter resistere, nell' insieme ed in ogni loro parte, al massimo sforzo cui potrebbero essere assoggettati, tenuto conto sia delle condizioni ambientali, sia della loro specifica funzione (art. 26 del D.P.R. 547/55);

#### **Porte portoni vie di fuga ed uscite di emergenza:**

Le porte dei locali di lavoro devono, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, consentire una rapida uscita delle persone ed essere agevolmente apribili dall' interno durante il lavoro; nel computo della area di superficie apribile si deve tener conto anche delle parti di edificio aperte (art. 14 c. 1 del D.P.R.547/55 come modificato dall'art. 33 c. 2 del D.Lgs 626/1994);

Immediatamente accanto ai portoni destinati essenzialmente alla circolazione dei veicoli devono esistere, a meno che il passaggio dei pedoni sia comunque sicuro, porte per la circolazione dei pedoni che devono essere segnalate in modo visibile ed essere sgombre in permanenza (art. 14 c. 8 del D.P.R.547/55 come modificato dall'art. 33 c. 2 del D.Lgs 626/1994 e D.P.R. 08/06/1982 n° 524);

Le porte scorrevoli verticalmente devono disporre di un sistema di sicurezza che impedisca loro di uscire dalle guide e di cadere (art. 14 c. 12 del D.P.R.547/55 come modificato dall'art. 33 c. 2 del



D.Lgs 626/1994);

Le uscite di sicurezza devono garantire vie di fuga inferiori a 30 metri da qualsiasi punto del locale (Dgr 27/05/1997 n° 1887);

#### **Altezze dei locali:**

L'altezza dei locali di lavoro non deve essere inferiore a 3 metri (art.6 del D.P.R. 303/56 come modificato dall' art. 33 del D.Leg. 626/94 e dall'art.16 c.4 del D.Lgs 242/96);

#### **Illuminazione:**

Se non vi sono comprovate e necessità di gestione dell'allevamento, gli ambienti, i posti di lavoro, ed i passaggi devono essere illuminati con luce naturale e artificiale in modo da assicurare sempre una sufficiente visibilità (art.10 del D.P.R. 303/56 come modificato dall'art. 33 c. 8 del D.Lgs 626/1994 e dall'art. 16 c. 7 del D.Lgs 242/1996);

In ogni singolo ambiente l'illuminazione naturale diretta deve corrispondere ad almeno:

- a) 1/10 della superficie in pianta, valutata al netto in locali sino a 1000 metri quadrati;
- b) 1/12 della superficie in pianta, valutata al netto per la parte eccedente i primi 1000 metri quadrati;
- c) 1/15 della superficie in pianta, valutata al netto per la parte eccedente i 3000 metri quadrati e qualora l'altezza interna netta sia superiore a metri 5.00;

La superficie delle finestre deve essere verticale anche se è ammessa orizzontale a soffitto per un massimo del 50 % della quota prevista. Tuttavia se le finestre a soffitto sono verticali (lanterna o shed), si accetta tale superficie fino al 75 % del totale (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1);

Nel computo della superficie illuminante può essere compresa la porzione vetrata di porte e portoni comunicanti con l'esterno, misurata a partire da 70 centimetri dal pavimento (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1);

Per i depositi le aperture devono corrispondere ad :

- a) 1/30 della superficie in pianta, valutata al netto per locali fino a 400 metri quadrati;
- b) 1/50 per la parte eccedente i 400 mq.;
- c) nel computo della suddetta superficie si considera anche la parte vetrata di porte e di portoni;

La superficie delle finestre, valutata dall' interno, deve essere distribuita omogeneamente su tutti i lati delle pareti perimetrali esterne e avere comandi fissi di apertura manuali od automatici (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto. 3.1);

#### **Aerazione:**

La superficie delle finestre apribile di ogni singolo locale deve corrispondere ad almeno escludendo nel computo le porte ed i portoni:

- a) 1/20 della superficie di calpestio per i locali con superficie in pianta sino a 1000 metri quadrati;
- b) 1/24 della superficie di calpestio per la parte eccedente i primi 1000 metri quadrati;
- c) 1/30 della superficie di calpestio per la parte eccedente i 3000 metri quadrati e qualora l'altezza interna netta sia superiore a 5 metri (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto. 4.1);

L' altezza della soglia delle finestre a parete non deve superare i 2/3 dell' altezza della parete (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto. 4.1);

#### **Ventilazione artificiale:**

Il ricambio d' aria artificiale non può essere sostitutivo di quello naturale, ma solo integrativa; potrà, invece essere integrativo per particolari esigenze che l'attività richieda (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto. 4.1);

Per attività che necessitano di un continuo rinnovo dell' aria ambientale, ottenibile esclusivamente con la ventilazione forzata, è necessario prevedere l' installazione di un sistema di alimentazione elettrica indipendente ed alternativa, che entri in funzione quando venga interrotta l' alimentazione di rete (art. 9 c.2 del D.P.R. 303/56 come sostituito dall'art. 33 c. 6 del D.Lgs 626/1994).

La ventilazione artificiale, se prevista, che non potrà in alcun caso sostituire quella naturale; potrà invece integrare il ricambio naturale a condizione che l' impianto sia realizzato secondo le norme

della buona tecnica: si considerano realizzati secondo la norma della buona tecnica, gli impianti costruiti secondo le norme UNI; Si propone un ricambio d' aria che assicuri un' umidità relativa ambientale contenuta nel range 40 - 60 %; L' aria di ricambio dovrà essere filtrata e captata da un luogo non inquinato ed esente da sospensioni, anche occasionali, di polveri. (art. 9 del D.P.R. 303/56 come sostituito dall'art. 33 c. 6 del D.Lgs 626/1994).

#### **Messa a terra:**

Le strutture metalliche degli edifici, dei recipienti e degli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all' aperto, devono, o per se stessi o mediante conduttore e spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche (art.39 del D.P.R. 547/55);

## **CRITERI DI VALUTAZIONE SPECIFICI**

Per le stalle di bovini da latte sono previste due tipologie costruttive:

1. aziende di produzione di “latte fresco pastorizzato di alta qualità”;
2. tutte le altre aziende di produzione: sia di latte alimentare che di latte destinato alla trasformazione;

### **REQUISITI STRUTTURALI PER LE STALLE DI PRODUZIONE DI “LATTE FRESCO PASTORIZZATO DI ALTA QUALITÀ**

In azienda devono essere previsti almeno i seguenti locali:

- **locale filtrazione, refrigerazione e conservazione del latte (sala latte )**;
- **locale pulitura e deposito attrezzature di mungitura ( sala lavaggio )**;
- **locale conservazione detergenti e disinfettanti**;
- **locale isolamento animali ammalati o sospetti tali**;

#### **a) stalla, deve avere:**

- ampiezza proporzionata al numero di animali ricoverati e comunque non inferiore a 30mc. capo;
- pavimenti di agevole pulizia, costruiti in modo da agevolare il drenaggio dei liquidi, nonché mezzi sufficienti per l'evacuazione dei rifiuti;
- pareti a muro, sino a due metri d'altezza, lisce, facili da lavare e disinfettare;
- ventilazione e illuminazione adeguate;
- apparecchiature e circuiti elettrici realizzati conformemente alla regolamentazione in vigore;
- per le stalle a stabulazione fissa, lavandini nei pressi delle corsie di servizio, a comando non manuale e con acqua potabile, per la pulizia degli addetti alla mungitura;

#### **b) zona di alimentazione, deve avere:**

- mangiatoie in cemento o altro materiale facile da lavare e disinfettare;
- rastrelliera, che separa la corsia di alimentazione da quella di foraggiamento, del tipo autocatturante;

#### **c) sala mungitura, deve avere:**

- lavandino servito di acqua potabile, con comando di erogazione non manuale, e di quant'altro necessario per la pulizia degli addetti alle operazioni di mungitura;
- pavimenti e pareti facili da lavare e disinfettare e di colore chiaro fino ad un' altezza di 2 metri;
- soddisfacente sistema di drenaggio ed evacuazione dei liquidi e dei rifiuti;
- illuminazione e ventilazione adeguate;

Per imprese a conduzione non familiare la sala di mungitura deve avere:

**Illuminazione:**

Con luce naturale e artificiale in modo da assicurare sempre una sufficiente visibilità (art.10 del D.P.R. 303/56 come modificato dall'art. 33 c. 8 del D.Lgs 626/1994 e dall'art. 16 c. 7 del D.Lgs 242/1996);

Le aperture delle finestre illuminanti corrispondenti ad 1/10 della superficie in pianta, valutata al netto (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto. 3.1);

La frazione apribile corrispondente ad 1/20 della superficie in pianta (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 4.1);

La superficie delle finestre deve essere preferibilmente verticale anche se è ammessa orizzontale a soffitto per un massimo del 50 % della quota prevista. Tuttavia se le finestre a soffitto sono verticali (lanterna o shed), si accetta tale superficie fino al 75 % del totale (nuova circolare n° 38/1987 p. 3.1); l' altezza della soglia delle finestre a parete non deve superare i 2/3 della altezza della parete, valutata dall' interno (nuova circolare n° 38/87 p. 4.1);

La superficie delle finestre distribuita omogeneamente su tutti i lati delle pareti perimetrali esterne (nuova circolare n° 38/87 p. 3.1);

**Altezze:**

L'altezza minima del locale di 3 m. in caso siano occupati più di 5 addetti art.6 del D.P.R. 303/56 come modificato dall' art. 33 del D.Leg. 626/94 e dall'art.16 c.4 del D.Lgs 242/96);

**Ventilazione:**

La ventilazione artificiale, se prevista, che non potrà in alcun caso sostituire quella naturale; potrà invece integrare il ricambio naturale a condizione che l' impianto sia realizzato secondo le norme della buona tecnica: si considerano realizzati secondo la norma della buona tecnica, gli impianti costruiti secondo le norme UNI; Si propone un ricambio d' aria che assicuri un' umidità relativa ambientale contenuta nel range 40 - 60 %; L' aria di ricambio dovrà essere filtrata e captata da un luogo non inquinato ed esente da sospensioni, anche occasionali, di polveri. (art. 9 del D.P.R. 303/56 come sostituito dall'art. 33 c. 6 del D.Lgs 626/1994).

I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto (art. 8 c. 9 del D.P.R.547/55 come sostituito dall' art.33 c. 3 del D.Lgs 626/1994 ed art. 7 c.2 del D.P.R. 303/56 come sostituito dall' art.33 c.9 del D.Lgs 626/1994 );

Devono essere lisci e facilmente lavabili e le pareti devono essere intonacate con colori chiari (possibilmente bianco -art. 7 c.1 lettera d del D.P.R. 303 /56 come sostituito dall'art. 33 c. 9 del D.-Lgs 626/94 e dall'art.16 c.5 del D.Lgs 242/

d) **sala latte, deve avere:**

- pareti e pavimenti lavabili e disinfettabili;
- punto di approvvigionamento idrico con acqua potabile;
- scarichi sifonati e con griglia antiratto;
- aperture protette contro i parassiti;
- in tale locale non deve essere allocata la pompa del vuoto.

Per imprese a conduzione non familiare la sala latte deve avere:

**Illuminazione:**

Con luce naturale e artificiale in modo da assicurare sempre una sufficiente visibilità (art.10 del D.P.R. 303/56 come modificato dall'art. 33 c. 8 del D.Lgs 626/1994 e dall'art. 16 c. 7 del D.Lgs 242/1996);

Le aperture delle finestre illuminanti corrispondenti ad 1/10 della superficie in pianta, valutata al netto (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto. 3.1);

La frazione apribile corrispondente ad 1/20 della superficie in pianta (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 4.1);

La superficie delle finestre deve essere preferibilmente verticale anche se è ammessa orizzontale a soffitto per un massimo del 50 % della quota prevista. Tuttavia se le finestre a soffitto sono verticali (lanterna o shed), si accetta tale superficie fino al 75 % del totale (nuova circolare n° 38/1987 p. 3.1); l' altezza della soglia delle finestre a parete non deve superare i 2/3 della altezza della parete, valutata dall' interno (nuova circolare n° 38/87 p. 4.1);

La superficie delle finestre distribuita omogeneamente su tutti i lati delle pareti perimetrali esterne (nuova circolare n° 38/87 p. 3.1);

**Altezze:**

L'altezza minima del locale di 3 m. in caso siano occupati più di 5 addetti art.6 del D.P.R. 303/56 come modificato dall' art. 33 del D.Leg. 626/94 e dall'art.16 c.4 del D.Lgs 242/96);

**Ventilazione:**

La ventilazione artificiale, se prevista, che non potrà in alcun caso sostituire quella naturale; potrà invece integrare il ricambio naturale a condizione che l' impianto sia realizzato secondo le norme della buona tecnica: si considerano realizzati secondo la norma della buona tecnica, gli impianti costruiti secondo le norme UNI; Si propone un ricambio d' aria che assicuri un' umidità relativa ambientale contenuta nel range 40 - 60 %; L' aria di ricambio dovrà essere filtrata e captata da un luogo non inquinato ed esente da sospensioni, anche occasionali, di polveri. (art. 9 del D.P.R. 303/56 come sostituito dall'art. 33 c. 6 del D.Lgs 626/1994).

e) sala lavaggio, deve avere:

- pareti e pavimenti lavabili e disinfettabili;
- lavandino, sufficientemente capace, a comando non manuale e con acqua potabile, per la pulizia della attrezzatura di mungitura;
- scarichi sifonati e con griglia antiratto;
- aperture protette contro i parassiti;
- in tale locale non deve essere allocata la pompa del vuoto.

Per imprese a conduzione non familiari la sala lavaggio deve avere:

**Illuminazione:**

Con luce naturale e artificiale in modo da assicurare sempre una sufficiente visibilità (art.10 del D.P.R. 303/56 come modificato dall'art. 33 c. 8 del D.Lgs 626/1994 e dall'art. 16 c. 7 del D.Lgs 242/1996);

Le aperture delle finestre illuminanti corrispondenti ad 1/10 della superficie in pianta, valutata al netto (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1);

La frazione apribile corrispondente ad 1/20 (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 4.1);

La superficie delle finestre preferibilmente verticale anche se è ammessa orizzontale a soffitto per

un massimo del 50 % della quota prevista. Tuttavia se le finestre a soffitto sono verticali (lanterna o shed), si accetta tale superficie fino al 75 % del totale (nuova circolare n° 38/1987 p. 3.1); l' altezza della soglia delle finestre a parete non deve superare i 2/3 della altezza della parete, valutata dall' interno (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 4.1);

La superficie delle finestre distribuita omogeneamente su tutti i lati delle pareti perimetrali esterne (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1);

#### **Altezze:**

L' altezza minima del locale di 3 m. in caso siano occupati più di 5 addetti art.6 del D.P.R. 303/56 come modificato dall' art. 33 del D.Leg. 626/94 e dall'art.16 c.4 del D.Lgs 242/96);

#### **Ventilazione:**

La ventilazione artificiale, se prevista, che non potrà in alcun caso sostituire quella naturale; potrà invece integrare il ricambio naturale a condizione che l' impianto sia realizzato secondo le norme della buona tecnica: si considerano realizzati secondo la norma della buona tecnica, gli impianti costruiti secondo le norme UNI; Si propone un ricambio d' aria che assicuri un' umidità relativa ambientale contenuta nel range 40 - 60 %; L' aria di ricambio dovrà essere filtrata e captata da un luogo non inquinato ed esente da sospensioni, anche occasionali, di polveri. (art. 9 del D.P.R. 303/56 come sostituito dall'art. 33 c. 6 del D.Lgs 626/1994).

#### **d) locale conservazione detergenti e disinfettanti, deve avere:**

- pareti e pavimenti di agevole pulizia, nonché, quest' ultimi, costruiti in modo da agevolare il drenaggio dei liquidi;
- ventilazione e illuminazione adeguate;

#### **e) locale isolamento animali ammalati o sospetti, deve avere:**

- dimensioni che consentano l'isolamento di almeno il 5% degli animali allevati;
- ampiezza non inferiore a 30mc. capo;
- pareti a muro, sino a due metri d' altezza, lisce, facili da lavare e disinfettare;
- ventilazione e illuminazione adeguate;
- pavimenti di agevole pulizia, costruiti in modo da agevolare il drenaggio dei liquidi;
- sistema di asportazione dei liquidi, del liquame e/o della lettiera che scarichi alla fine di quello in uso nella stalla;
- per le operazioni di mungitura, data la necessità di tenere separato il latte prodotto da questi animali, l'adozione di un impianto separato da quello normalmente in uso, del tipo, ad esempio, a carrello mobile;

#### **f) sistema di stabulazione dei vitelli (bovini sino a sei mesi di età)**

- devono essere previsti sistemi di stabulazione tali da garantire un numero di posti pari al 10% delle vacche presenti in allevamento e da consentire ad ogni vitello:
  1. di coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a se stesso senza difficoltà;
  2. di vedere altri vitelli;

## **REQUISITI STRUTTURALI PER LE STALLE DI PRODUZIONE: LATTE ALIMENTARE E LATTE DA TRASFORMAZIONE**

In azienda devono essere previsti almeno i seguenti locali:

1. **Locale filtrazione, refrigerazione e conservazione del latte, pulitura e deposito attrezzature di mungitura;**
2. **Locale isolamento animali ammalati o sospetti tali;**

a) la **stalla**, deve avere:

- ampiezza proporzionata al numero di animali ricoverati e comunque non inferiore a 30mc. capo;
- pavimenti di agevole pulizia, costruiti in modo da agevolare il drenaggio dei liquidi, nonché mezzi sufficienti per l'evacuazione dei rifiuti;
- pareti a muro, sino a due metri d'altezza, lisce, facili da lavare e disinfettare;
- ventilazione e illuminazione adeguate;
- apparecchiature e circuiti elettrici realizzati conformemente alla regolamentazione in vigore;
- per le stalle a stabulazione fissa: lavandini nei pressi delle corsie di servizio, a comando non manuale e con acqua potabile, per la pulizia degli addetti alla mungitura;

b) la **zona di alimentazione**, deve avere:

- mangiatoie in cemento o altro materiale facile da lavare e disinfettare;
- rastrelliera, che separa la corsia di alimentazione da quella di foraggiamento, del tipo autocatturante;

c) la **sala mungitura**, deve avere:

- lavandino servito di acqua potabile e di quant'altro necessario per la pulizia degli addetti alle operazioni di mungitura;
- pavimenti e pareti facili da lavare e disinfettare e di colore chiaro fino ad un' altezza di 2 metri;
- soddisfacente sistema di drenaggio ed evacuazione dei liquidi e dei rifiuti;
- illuminazione e ventilazione adeguate;
- in tale locale non deve essere allocata la pompa a vuoto.

Per imprese a conduzione non familiari la sala di mungitura deve avere:

#### **Illuminazione:**

Con luce naturale e artificiale in modo da assicurare sempre una sufficiente visibilità (art.10 del D.P.R. 303/56 come modificato dall'art. 33 c. 8 del D.Lgs 626/1994 e dall'art. 16 c. 7 del D.Lgs 242/1996);

Le aperture delle finestre illuminanti corrispondenti ad 1/10 della superficie in pianta, valutata al netto (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1);

La frazione apribile corrispondente ad 1/20 (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 4.1);

La superficie delle finestre preferibilmente verticale anche se è ammessa orizzontale a soffitto per un massimo del 50 % della quota prevista. Tuttavia se le finestre a soffitto sono verticali (lanterna o shed), si accetta tale superficie fino al 75 % del totale (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1); l' altezza della soglia delle finestre a parete non deve superare i 2/3 della altezza della parete, valutata dall' interno (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 4.1);

La superficie delle finestre distribuita omogeneamente su tutti i lati delle pareti perimetrali esterne (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1);

#### **Altezze:**

L'altezza minima del locale di 3 m. in caso siano occupati più di 5 addetti art.6 del D.P.R. 303/56 come modificato dall' art. 33 del D.Leg. 626/94 e dall'art.16 c.4 del D.Lgs 242/96);

#### **Ventilazione:**

La ventilazione artificiale, se prevista, che non potrà in alcun caso sostituire quella naturale; potrà invece integrare il ricambio naturale a condizione che l' impianto sia realizzato secondo le norme della buona tecnica: si considerano realizzati secondo la norma della buona tecnica, gli impianti



costruiti secondo le norme UNI; Si propone un ricambio d' aria che assicuri un' umidità relativa ambientale contenuta nel range 40 - 60 %; L' aria di ricambio dovrà essere filtrata e captata da un luogo non inquinato ed esente da sospensioni, anche occasionali, di polveri. (art. 9 del D.P.R. 303/56 come sostituito dall'art. 33 c. 6 del D.Lgs 626/1994).

**d) il locale filtrazione, refrigerazione e conservazione del latte, pulitura e deposito attrezzature di mungitura** deve avere:

- pareti e pavimenti lavabili e disinfettabili;
- lavandino, sufficientemente capace, a comando non manuale e con acqua potabile, per la pulizia dell'attrezzatura di mungitura;
- scarichi sifonati e con griglia antiratto;
- aperture protette contro i parassiti;
- in tale locale non deve essere allocata la pompa a vuoto.

Per imprese a conduzione non familiari il suddetto locale deve avere:

#### **Illuminazione:**

Con luce naturale e artificiale in modo da assicurare sempre una sufficiente visibilità (art.10 del D.P.R. 303/56 come modificato dall'art. 33 c. 8 del D.Lgs 626/1994 e dall'art. 16 c. 7 del D.Lgs 242/1996);

Le aperture delle finestre illuminanti corrispondenti ad 1/10 della superficie in pianta, valutata al netto (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1);

La frazione apribile corrispondente ad 1/20 (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 4.1);

La superficie delle finestre preferibilmente verticale anche se è ammessa orizzontale a soffitto per un massimo del 50 % della quota prevista. Tuttavia se le finestre a soffitto sono verticali (lanterna o shed), si accetta tale superficie fino al 75 % del totale (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1); l' altezza della soglia delle finestre a parete non deve superare i 2/3 della altezza della parete, valutata dall' interno (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 4.1);

La superficie delle finestre distribuita omogeneamente su tutti i lati delle pareti perimetrali esterne (Dgr 27/05/1997 n° 1887 punto 3.1);

#### **Altezze:**

L'altezza minima del locale di 3 m. in caso siano occupati più di 5 addetti art.6 del D.P.R. 303/56 come modificato dall' art. 33 del D.Leg. 626/94 e dall'art.16 c.4 del D.Lgs 242/96);

#### **Ventilazione:**

La ventilazione artificiale, se prevista, che non potrà in alcun caso sostituire quella naturale; potrà invece integrare il ricambio naturale a condizione che l' impianto sia realizzato secondo le norme della buona tecnica: si considerano realizzati secondo la norma della buona tecnica, gli impianti costruiti secondo le norme UNI; Si propone un ricambio d' aria che assicuri un' umidità relativa ambientale contenuta nel range 40 - 60 %; L' aria di ricambio dovrà essere filtrata e captata da un luogo non inquinato ed esente da sospensioni, anche occasionali, di polveri. (art. 9 del D.P.R. 303/56 come sostituito dall'art. 33 c. 6 del D.Lgs 626/1994).

**e) il locale isolamento animali ammalati o sospetti,** deve avere:

- dimensioni che consentano l'isolamento di almeno il 5% degli animali allevati;
- ampiezza non inferiore a 30mc. capo;
- pareti a muro, sino a due metri d'altezza, lisce, facili da lavare e disinfettare;
- ventilazione e illuminazione adeguate;
- pavimenti di agevole pulizia, costruiti in modo da agevolare il drenaggio dei liquidi;
- sistema di asportazione dei liquidi, del liquame e/o della lettiera che scarichi alla fine di quello

in uso nella stalla;

- per le operazioni di mungitura, data la necessità di tenere separato il latte prodotto da questi animali, l'adozione di un impianto separato da quello normalmente in uso, del tipo, ad esempio, a carrello mobile;

f) il sistema di stabulazione dei vitelli (bovini sino a sei mesi di età)

- devono essere previsti sistemi di stabulazione tali da garantire un numero di posti pari al 10% delle vacche
- presenti in allevamento e da consentire ad ogni vitello:
- di coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a se stesso senza difficoltà;
- di vedere altri vitelli;

## REQUISITI STRUTTURALI DEGLI ALLEVAMENTI BOVINI DA CARNE

1. per le stalle chiuse, cubatura proporzionata al numero di animali ricoverati: indicativamente compresa tra 4-7 volte il numero di metri quadrati di superficie calcolata secondo la tabella che segue:

Peso vivo Kg	Superficie box mq.
--------------	--------------------

150 - 250	
-----------	--

1.4 – 1.6	
-----------	--

250-400	
---------	--

1.6-1.8	
---------	--

400-500	
---------	--

1.8-2.2	
---------	--

500-600	
---------	--

2.2-2.5	
---------	--

2. pareti a muro a contatto con gli animali, sino a due metri d'altezza, lisce, facili da lavare e disinfettare;
3. mangiatoie in cemento o altro materiale facile da lavare e disinfettare;
4. possibilità che tutti gli animali possano accedere contemporaneamente alla mangiatoia almeno per i primi 30 gg. di ristallo, ciò comporta evidentemente un fronte di mangiatoia proporzionato al numero di animali presenti: indicativamente 50 cm. a capo;
5. disponibilità di almeno due punti di abbeverata per box pulibili dall'esterno;
6. i boxes devono essere proporzionati al numero degli animali allevati: la superficie da assegnare per capo dipende dalle diverse tipologie costruttive prescelte, a cui corrisponde per l'appunto un'esigenza di spazio vitale calcolato conformemente ai punti a,b,c, che seguono:
  - a) ricoveri su grigliato - secondo la formula  $0,24 \times \text{peso vivo elevato alla potenza di } 0,36$
  - b) ricoveri in lettiera permanente autopulente - secondo la formula  $0,27 \times \text{peso vivo elevato}$



alla potenza di 0,36

es. per un bovino di 500 Kg. occorrono 2,53 mq.

c) ricoveri in lettiera permanente a schiacciamento - secondo la formula  $0,36 \times \text{peso vivo}$  elevato alla potenza di 0,36

es. per un bovino di 500 Kg. occorrono 3,37 mq.

7. microambiente: l'isolamento termico, il riscaldamento e la ventilazione devono consentire di mantenere entro limiti non dannosi per gli animali la circolazione dell'aria, la polverulenza, la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e le concentrazioni di gas;
7. prese per la circolazione d'aria sotto ai grigliati per evitare incidenti da accumulo di gas tossici;
8. rispetto di una distanza minima tra grigliato e liquame di 30-50 cm.;
9. ventilazione adeguata: se si fa ricorso ad un impianto di ventilazione artificiale deve essere previsto un sistema sostitutivo che permetta un ricambio di aria sufficiente sì da preservare la salute e il benessere degli animali in caso di guasti all'impianto, nonché un sistema di allarme, da verificare regolarmente, per la segnalazione di eventuali anomalie dello stesso; il ricambio di aria, che deve essere garantito, è di 130/300 mc. per ora a capo e la velocità del movimento dell'aria non dovrebbe superare i 0,4 metri al secondo, e 0,2 metri al secondo vicino agli animali;
10. illuminazione adeguata, tale da poter controllare gli animali in qualsiasi momento: è pertanto necessario un impianto di illuminazione artificiale;
11. apparecchiature e circuiti elettrici realizzati conformemente alla regolamentazione in vigore;
12. corridoi di convogliamento degli animali, tali da permettere il convogliamento o se del caso il contenimento (cattura) degli stessi, in occasione del ricevimento, della vendita o di controlli, con accesso ad ogni singolo box, sistemati all'interno o all'esterno della stalla e in maniera tale che l'operatore possa avvicinarsi agli animali, per gli interventi del caso, senza correre alcun pericolo (vedi esempio allegato);
13. box infermeria e recupero animali traumatizzati: capace di accogliere almeno il 2% degli animali presenti, con zona di riposo fornita di lettiera asciutta e confortevole, con pavimenti realizzati in materiale antisdrucciolo e con uno spazio di almeno 4 mq per animale, posizionato ad un angolo della stalla o comunque in zona che consenta le migliori condizioni dal punto di vista igienico-sanitario e di benessere degli animali e tale da permettere l'accudimento degli stessi (preferibile resta comunque la realizzazione di un locale ad hoc);

## **NORME MINIME PER LA PROTEZIONE DEI SUINI D.Lgs 30 dicembre 1992, n. 534**

### Condizioni generali

- a) i locali di stabulazione devono essere costruiti in modo da consentire ad ogni suino:
  - di coricarsi, giacere ed alzarsi senza difficoltà;
  - di disporre di una zona pulita adibita al riposo;
  - di vedere altri suini;
- b) i pavimenti devono essere non sdruciolevoli e senza asperità e devono essere costruiti in modo da consentire ai suini di stare in piedi o coricarsi senza subire lesioni o sofferenze; devono

essere adeguati alle dimensioni e al peso dei suini e costituire una superficie rigida, piana e stabile;

- c) i materiali utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione, e in particolare dei recinti e delle attrezzature con i quali i suini possono venire a contatto, non devono essere nocivi per i suini e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati;
- d) microambiente: l'isolamento termico, il riscaldamento e la ventilazione devono consentire di mantenere entro limiti non dannosi per gli animali la circolazione dell'aria, la polverulenza, la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e le concentrazioni di gas;
- e) ciascun suinetto o suino all'ingrasso allevato in gruppo deve disporre della seguente superficie libera:

Suini di peso medio pari o inferiore	Peso medio	Superficie libera disponibile per ciascun suino
“	10 Kg	0,15mq
“	10-20 Kg	0,20mq
“	20-30Kg	0,30mq
“	30-50Kg	0,40mq
“	50-85Kg	0,55mq
“	85-110Kg	0,65mq
“	>110Kg	1mq

- f) l'installazione delle apparecchiature e dei circuiti elettrici deve essere conforme alla regolamentazione nazionale in vigore volta ad evitare qualsiasi scossa elettrica
- g) nel caso si utilizzi un impianto di ventilazione artificiale, occorre vi sia un adeguato impianto sostitutivo, nonché un sistema di allarme che segnali i guasti all'allevatore;
- h) occorre vi sia un impianto di illuminazione artificiale, fisso o anche mobile, o comunque un sistema che consenta di ispezionare i suini in qualsiasi momento;
- i) deve essere previsto in azienda, un locale infermeria, con lettiera asciutta e confortevole, dove poter isolare i suini malati o feriti;
- j) i locali di stabulazione devono esser costruiti in modo da consentire ad ogni suino di coricarsi, giacere ed alzarsi senza difficoltà e di vedere altri suini;
- k) i suini di oltre due settimane di età devono disporre di acqua fresca adeguata e sufficiente, oppure di altre bevande in modo da poter soddisfare il proprio bisogno in liquidi;
- l) tutti i suini devono disporre di paglia o altro materiale oppure di un altro oggetto sostitutivo

#### disposizioni specifiche per le varie categorie di suini

- m) per il verro adulto occorre che la superficie minima del recinto sia di 6 mq. e che possa avere contatto uditivo, olfattivo e visivo con altri suini
- n) i lattonzoli devono disporre di una fonte di calore e di una zona solida, asciutta e confortevole, separata da quella occupata dalla scrofa, nella quale potersi coricare e riposare tutti contemporaneamente.

### **REQUISITI STRUTTURALI DEGLI ALLEVAMENTI AVI-CUNICOLI (Capannoni)**

#### **Dei locali**

Deve essere presente un locale di servizio ( “zona pulita”), di solito antistante al locale di allevamento attrezzato di tavolo, lavandino, armadi etc. - in detto locale può essere sistemata anche la vasca in PVC o con superficie interna vetrificata, superiormente chiudibile e con sistema di miscelazione idoneo, per i trattamenti medicamentosi in acqua da bere;

Il locale di allevamento, in senso stretto, deve avere:

- pavimento in materiale impermeabile ed imputrescibile, facile da pulire e disinfettare;

- pareti facilmente lavabili e disinfettabili;
- sistema di ventilazione naturale e/o artificiale, tale da garantire un sufficiente ricambio d'aria (3-5 mc./h/kg. p.v.); nel caso si opti per il sistema di ventilazione artificiale questo deve essere dotato di un dispositivo di allarme in grado di segnalare ogni guasto del sistema stesso;
- sistema di illuminazione artificiale tale da garantire 20-100 Lux e comunque tale da poter esaminare accuratamente in qualsiasi momento ogni soggetto allevato;
- impianto elettrico a norma;
- reti antipassero;
- per l'allevamento del pollo da carne, vendendo ad un peso medio di 2,300-2,500 kg., possono essere allevati, per ogni mq., da 9 a 10 soggetti se il sistema di ventilazione è naturale, sino a 12 soggetti se la ventilazione è forzata;
- per l'allevamento dei broiler e delle ovaiole leggere sono richiesti 4 cm. di mangiatoia e 2 cm di abbeveratoio per capo allevato;
- per le galline ovaiole allevate in batteria le gabbie debbono rispondere ai requisiti di cui al D.P.R. 24 maggio 1988, n. 233;

### **Requisiti dell'azienda:**

Per gli allevamenti da riproduzione (stabilimenti di selezione – moltiplicazione – allevamento ), esclusi quindi gli allevamenti di pollastre e galline destinati alla produzione di uova da consumo e gli allevamenti da carne, la distanza tra i locali di allevamento e gli altri allevamenti non deve essere inferiore ai 100 metri;

I locali di allevamento devono essere situati entro un recinto tale da evitare l'accesso ad estranei ed animali randagi; l'entrata della recinzione e le porte dei locali devono essere munite di serrature – la porta d'entrata del personale non deve permettere l'accesso di veicoli:

- Devono essere disponibili dispositivi, anche mobili, (es. idropulitrice) per la disinfezione degli autoveicoli, delle strutture e dei materiali;
- Deve essere realizzata un'area di servizio antistante i capannoni, in materiale impermeabile, facile da lavare, dove effettuare le operazioni di pulizia, lavaggio e disinfezione delle attrezzature amovibili utilizzate in allevamento e pertanto dotata di opportune pendenze e di pozzetti di raccolta delle acque;
- In cemento devono essere i camminamenti che collegano le varie costruzioni;
- Per ciascun capannone (unità di produzione) deve essere disponibile un doppio silo posizionato in modo da poter eventualmente essere caricato dall'esterno;
- Negli allevamenti di ovaiole il magazzino per la raccolta e lo stoccaggio delle uova e dei materiali di imballaggio deve essere fisicamente separato dai pollai e deve essere dotato di una sala per la conservazione temporanea delle uova in condizioni di temperatura di 4° C. ed igiene controllata;
- Deve essere disponibile una cella frigo o un analogo valido impianto per il deposito e la conservazione delle carcasse degli animali morti;

## **RACCOLTA E STOCCAGGIO DELLE DEIEZIONI**

### **Liquame**

L'allegato D del Piano Regionale di Risanamento delle Acque PRRA (attuativo dell'art. 14 della L.319/76 c.d. Legge Merli), come modificato dalla D.g.r. n° 3733 del 1992 e successiva circolare n° 20 del 1993, consente al fine di garantire una migliore produttività dei terreni, lo spargimento su suolo agricolo di liquami zootecnici.

Nei casi in cui la maturazione dei liquami zootecnici sia attuata, esclusivamente, per mezzo dello stoccaggio, i nuovi insediamenti e gli insediamenti che, alla data di pubblicazione (16 giugno 1993)

della Circolare n. 20, del 19 maggio 1993, non avessero provveduto ad avviare l'adeguamento alle norme della propria capacità di stoccaggio, devono adottare i seguenti criteri per la realizzazione delle vasche o i bacini di accumulo:

- Per gli allevamenti suinicoli e avicoli dovranno essere realizzate almeno tre unità di stoccaggio non comunicanti, della capacità di almeno due mesi ciascuna, da riempirsi successivamente (capacità utile complessiva non inferiore al volume di liquami prodotti in sei mesi, art. 7 della DGRV n. 3733/92);
- Per gli altri allevamenti almeno due unità di stoccaggio non comunicanti, della capacità di due mesi ciascuna, da riempirsi successivamente (capacità utile complessiva non inferiore al volume di liquami prodotti in quattro mesi, art. 7 della DGRV n. 3733/92).

Pertanto, gli insediamenti che hanno avviato l'adeguamento della propria capacità di stoccaggio o che già possedevano, prima del 16 giugno 1993, una sufficiente capacità di stoccaggio dei liquami prodotti rispetto a quanto prescritto dall'art. 7 della DGRV n. 3733/92, non sono tenuti alla suddivisione di tale capacità in due o tre unità distinte.

Gli insediamenti che gestiscono l'allevamento con il sistema tutto pieno tutto vuoto e effettuano lo stoccaggio dei liquami nelle vasche sottogrigliato, dovranno prevedere un eventuale stoccaggio esterno di capacità non inferiore al volume di liquami prodotto in due mesi, in modo da permettere un corretto impiego dei liquami, indipendentemente dalla necessità di svuotamento delle vasche sottogrigliato.

Al fine di garantire la perfetta tenuta vengono ammesse, per i bacini di accumulo, le seguenti modalità costruttive:

- In terra con l'adozione di terreno naturale in sito di adeguata permeabilità (dell'ordine di  $K \leq 10^{-7}$  cm/s), integrati con la messa in posto di strati opportuni di argilla bentonitica, polverizzata e compattata, o con geomembrane e/o comunque con tutte le soluzioni idonee a garantire l'impermeabilità del bacino stesso. Il fondo del bacino dovrà comunque essere al di sopra di 1,5 m dal livello di massima escursione della falda.
- In calcestruzzo tramite la messa in opera di uno strato continuo di calcestruzzo armato adottando tutti i dovuti accorgimenti per la realizzazione di una struttura a regola d'arte inerentemente alle varie fasi di escavo, regolarizzazione della sottofondazione, posa della armature, messa in opera del calcestruzzo (anche mediante opportuni agenti fluidificanti) onde evitare qualsiasi cedimento e/o fessurazione della struttura stessa;
- Con prefabbricati, a componenti modulari realizzati intra o fuori terra. Particolare attenzione dovrà farsi al collegamento tra i vari componenti, da realizzarsi con giunto di tipo elastico tale da consentirne la perfetta tenuta stagna.

La citata normativa consente, nel caso siano adottate particolari tecnologie di trattamento dei liquami zootecnici tali da accelerare i processi di maturazione, la disponibilità di una vasca di stoccaggio o bacino di accumulo con una capacità utile non inferiore al volume di liquame prodotto dall'insediamento in due mesi di attività, fatte salve le esigenze agronomiche delle colture. In tal caso dovrà essere prodotta:

- Una relazione tecnico agronomica che dimostri la compatibilità fra i volumi di stoccaggio disponibili e la possibilità di operare un corretto impiego agronomico dei liquami prodotti, in relazione agli ordinamenti colturali adottati sui terreni di cui si dispone per lo spargimento;
- Un progetto dell'impianto di trattamento corredato da una relazione tecnica che descriva i principi di funzionamento (aerobico, anaerobico, oligolitico, ecc.) e l'efficienza del trattamento in relazione ai parametri associabili al processo di maturazione (carica batterica patogena e non, fitotossicità, odore, forme dell'azoto, rapporto C/N, qualità della sostanza organica, ecc.).

Il volume di liquame prodotto dall'allevamento è calcolato in base in parametri standard di cui alla tabella 5 (ricavata dalla Dgr n° 3782 del 1993, per le categorie di bestiame ivi previste, [come modificata e integrata dalla Dgr 22/12/1998, n. 4954](#)). Il peso vivo mediamente allevato è calcolato

in base al peso medio di cui alla tabella 6 (ricavata dalla Circolare n° 20 del 1993, [come modificata e integrata dalla Dgr 22/12/1998, n. 4954](#)) ed al numero di animali conseguente alla capacità di stabulazione della superficie coperta utilizzabile degli edifici di ricovero degli animali secondo i parametri di cui alla tabella 7.

Tabella 5 Parametri standard per il calcolo dei liquami	
CATEGORIA DEL BESTIAME ALLEVATO (e sistema di pavimentazione e di rimozione delle deiezioni)	VOLUME LIQUAME PRODOTTO (m <sup>3</sup> /100 Kg peso vivo/mese)
Suini in gabbie parto con fosse di stoccaggio sottostanti	0.6
Suini in gabbie parto con rimozione ad acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento sottostante	0.75
Suini in gabbie o poste singole su pavimento fessurato	0.3
Suini in gabbie o poste su pavimento pieno	0.6
Suini in gabbie multiple con fosse di stoccaggio sottostanti	0.3
Suini in gabbie multiple con rimozione ad acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimentosottostante	0.45
Suini in box multipli a pavimento interamente fessurato	0.3
Suini in box multipli a pavimento parzialmente fessurato	0.45
Suini in box a pavimento pieno con corsie esterne di defecazione fessurate	0.45
Suini in box a pavimento pieno con corsie esterne di defecazione piena e lavaggio con acqua a bassa pressione	0.6
Suini in box a pavimento pieno con corsie esterne di defecazione piena e lavaggio con acqua ad alta pressione o cassoni di ribaltamento	0.45
Suini in box a pavimento pieno senza corsia esterna di defecazione e lavaggio con acqua a bassa pressione	0.75
Suini in box a pavimento pieno senza corsia esterna di defecazione e lavaggio con acqua a ad alta pressione o cassoni di ribaltamento	0.6
Vacche da latte in insediamenti privi di lettiera	0.26
Vitelloni allevati su grigliato o fessurato	0.18
Vitelli allevati in gabbia e sottoposti a pulizia con acqua a bassa pressione	0.9
Vitelli allevati in gabbia e sottoposti a pulizia manuale con raschietti ed acqua ad alta pressione	0.32
Avicoli	0.25
Conigli allevati in gabbia con fosse sottostanti e pulizia con raschiatori	0.2

Tabella 6 Peso medio per diverse categorie di animali		
CATEGORIE DI ANIMALI	INTERVALLO DI PESO E DI ETÀ	PESO MEDIO Kg
<b>SUINI</b>		
Lattonzoli	7 – 25 Kg	15
Magroncelli	25 – 50 Kg	35
Magroni e scrofette da rimonta	50 – 90 Kg	70
Suino da macello	90 – 115 Kg	100
Suino grasso da macello	90 – 160 Kg	120
Scrofe		180
Verri		200
Suini da ingrasso	30 – 160 Kg	95
<b>BOVINI</b>		
Capi adulti	> 15 mesi	500
Vitelloni	6 – 15 mesi	300
Vitelli svezzati	0 – 6 mesi	135
<b>AVICOLI</b>		
Galline ovaiole		1.8
Polli da carne	0 – 2 mesi	1
Pollastre	0 – 4 mesi	0.8
Tacchino da carne	0 – 5 mesi	7.5
Tacchina da carne	0 – 5 mesi	5
Faraone da carne		0.8
Quaglie	0 – 3 mesi	0.15
<b>CUNICOLI</b>		
Conigli riproduttori		3.5
Conigli da carne	0 – 3 mesi	1.2
Conigli da ingrasso	> 3 mesi	1.8
<b>OVICAPRINI</b>		
Pecore o capre		
Agnelloni	0 – 3 mesi	
<b>EQUINI</b>		
Fattrici o stalloni		
Puledri da ingrasso	0 – 10 mesi	

## Letame

L'art. 233 del T.U.LL.SS. R.D. n° 1265 del 1934 prevede l'obbligo, per le stalle rurali per bovini ed equini con più di due capi adulti, di una concimaia atta a evitare disperdimenti liquidi, avente platea impermeabile. Pertanto la concimaia sarà costituita da una platea in calcestruzzo e caratterizzata da una o più pendenze per convogliare i liquidi di percolazione, le urine, le acque meteoriche in una apposita vasca di raccolta posta in adiacenza e costruita essa stessa in calcestruzzo. La fuoriuscita del letame e dei liquidi di percolazione dovrà essere impedita costruendo intorno alla concimaia stessa un muretto di contenimento di opportuna altezza e comunque non inferiore a 30 cm. Il letame dovrà essere accumulato nella concimaia presentando una pendenza di cumulo non superiore a 45 ° circa. Nel caso vi sia necessità, per movimentare il letame, di aver accesso alla platea con mezzi meccanici, dovranno essere previste soluzioni costruttive (esempio scivoli o colmelli) che evitino la fuoriuscita dei liquidi di percolazione.

In analogia a quanto previsto dalla normativa regionale per il liquame, la capacità della concimaia e della adiacente vasca di raccolta dovrà essere non inferiore al volume del letame, dell'urina (e dell'acqua meteorica) prodotti (o ricadenti) in quattro mesi di attività.

Il volume di letame e di urina prodotto dall'allevamento è calcolato in base in parametri standard di cui alla tabella 8 . Il peso vivo mediamente allevato è calcolato in base al peso medio di cui alla citata tabella 6 ed al numero di animali conseguente alla capacità di stabulazione della superficie coperta utilizzabile degli edifici di ricovero degli animali di cui alla tabella 9.

Il volume di acque meteoriche è calcolato in base al parametro (derivante dalla piovosità media) di  $0,33 \text{ m}^3/\text{m}^2$  di platea impermeabile drenante nella vasca.

Tabella 7 - Parametri per la valutazione della capacità di stabulazione	
CATEGORIA DI ANIMALE E TIPOLOGIA DI STABULAZIONE	CAPACITA' DI STABULAZIONE
SUINI: in svezzamento (lattonzoli e magroncelli)	0,3 mq/capo
da macello su grigliato	1,2 mq/capo
da macello su pavimento pieno	1 mq/capo
scrofe	2 mq/capo
BOVINI: Vacche da latte a stabulazione libera	10 mq/capo
vitelloni (e bovine da rimonta) su grigliato	3,5 mq/capo
vitelli	2 mq/capo

Tabella 8 - Parametri standard per il calcolo del letame e dell'urina		
CATEGORIA DI BESTIAME ALLEVATO (e sistema di stabulazione)	VOLUME DI LETAME PRODOTTO ( mc/100 Kg peso vivo/mese )	VOLUME DI URINA PRODOTTA ( mc/100 Kg peso vivo/mese )
Vacche da latte a stabulazione fissa, su lettiera	0,24 *	0,06
Vacche da latte a stabulazione libera, su lettiera	0,28 *	
Vitelloni su lettiera	0,33	
Vitelli su lettiera	0,25	
Equini	0,2	0,02

\* : La vasca per la raccolta delle acque meteoriche dovrà essere sovradimensionata in ragione di 0,15+0,45 mc/capo\*mese per le acque di lavaggio della sala mungitura e attrezzature.

Tabella 9 - Parametri per la valutazione della capacità di stabulazione	
CATEGORIA DI ANIMALE E TIPOLOGIA DI STABULAZIONE	CAPACITA' DI STABULAZIONE
Vacche da latte (larghezza posta)	1,2 m/capo
Vacche da latte a stabulazione libera su lettiera	10 mq/capo
Vitelloni su lettiera	4,5 mq/capo
Vitelli su lettiera	2 mq/capo

## CONVOGLIAMENTO DEGLI SCARICHI

### Considerazioni generali

L'allegato B del citato PRRA ammette lo spargimento sul suolo agricolo degli scarichi derivanti da allevamenti zootecnici secondo le modalità di cui al citato allegato D; conseguentemente tutti gli scarichi che non siano adeguatamente trattati e depurati, debbono essere convogliati a vasche di raccolta (per il successivo utilizzo agronomico); pertanto nel dimensionamento di queste ultime si dovrà tener conto anche del volume degli scarichi prodotti nel periodo **minimo di stoccaggio dei**

liquami zootecnici- previsto dall'art. 7 dell'allegato D.

### **Acque meteoriche**

#### *Acque meteoriche su superfici pulite*

Le acque meteoriche ricadenti su superfici pulite (tetti, piazzali scoperti non interessati a movimentazione di deiezioni o a stabulazione di animali, ecc) debbono essere convogliate a dispersione sul terreno od a scoline di deflusso.

#### *Acque meteoriche ricadenti su silos orizzontali*

Le acque meteoriche ricadenti su silos orizzontali possono essere convogliate su terreno sempre che le pendenze siano tali da evitare impaludamenti con conseguenti fenomeni putrefattivi e che le acque non possano raggiungere eventuali corsi d'acqua; a tal fine dette strutture debbono distare almeno 5 m daicoli, fossi, rogge, ecc. È necessario, inoltre, prevedere la raccolta e l'invio degli effluenti provenienti dall'insilato ad uno stoccaggio che può essere quello previsto per i liquami zootecnici opportunamente aumentato di volume (DM 19/04/1999).

#### *Altre acque meteoriche*

Per consentire il convogliamento delle acque meteoriche ricadenti su paddok scoperti in vasche a tenuta questi ultimi saranno costituiti da una platea in calcestruzzo e caratterizzata da una o più pendenze; la fuoriuscita dei liquidi di percolazione dovrà essere impedita costruendo intorno al paddok stesso (con la sola e ovvia esclusione di eventuali lati adiacenti a muri di tamponamento) un muretto di contenimento di opportuna altezza e comunque non inferiore a 30 cm. Nel caso vi sia necessità, per operazioni di pulizia o altro, di aver accesso al paddok con mezzi meccanici, dovranno essere previste soluzioni costruttive (esempio scivoli o colmelli) che evitino la fuoriuscita dei liquidi di percolazione.

Le acque meteoriche ricadenti su vasche di stoccaggio del liquame scoperte o bacini di accumulo vanno conteggiate al fine del dimensionamento delle stesse.

Il volume di acque meteoriche è calcolato in base al parametro (derivante dalla piovosità media) di  $0,08 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{mese}$  di superficie scoperta.

### **Acque di lavaggio**

#### *Acque di lavaggio sala mungitura e attrezzature*

In mancanza di una relazione tecnica sui consumi giornalieri di acqua di lavaggio sala mungitura e attrezzature è attribuito un consumo di  $0,2 \text{ m}^3/\text{lattifera} \cdot \text{mese}$ .

#### *Acque di lavaggio capannoni avicoli su lettiera*

In mancanza di una relazione tecnica sui consumi di acqua di lavaggio dei capannoni avicoli su lettiera a fine ciclo, è attribuito un consumo di  $0,005 \text{ m}^3/\text{m}^2$  di superficie del capannone per il numero dei lavaggi effettuati nel periodo di [stoccaggio dei liquami zootecnici previsto dall'art. 7 dell'allegato D \(sei mesi trattandosi di avicoli\)](#).



## *Scarichi dei servizi*

Per le acque dei servizi (lavandini, WC, ecc), è attribuito un consumo di  $1,5 \text{ m}^3/\text{mese*addetto}$ .

Si osserva che il presente documento mette in evidenza, per quanto riguarda l'utilizzo agronomico degli effluenti zootecnici, le problematiche relative al corretto stoccaggio delle stesse, e dei liquami zootecnici in particolar modo, com'è ovvio vista la più puntuale normativa regionale in merito.

Si ritiene, tuttavia, di dover porre l'attenzione su alcuni aspetti relativi all'impiego agronomico degli effluenti, che richiedono di considerare l'insediamento zootecnico assieme al contesto ambientale e territoriale in cui si andrà a collocare.

In altre parole, è necessario conoscere preventivamente come un determinato allevamento, in un determinato ambiente, intende gestire complessivamente la produzione, il trattamento e l'impiego finale degli effluenti. L'intento dovrebbe essere quello di eliminare l'insorgere di problemi di compatibilità dell'attività zootecnica con il territorio; problemi che spesso traggono origine dalla consuetudine di rinviare a fasi successive e non coordinate la programmazione e il controllo di una attività che, invece, richiede una visione unitaria delle problematiche collegate al suo svolgimento.

Pertanto, di seguito si propongono alcuni aspetti, relativi alla gestione e all'impiego degli effluenti zootecnici, che il gestore di un nuovo insediamento zootecnico e gli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni necessarie per l'esercizio dell'attività stessa dovrebbero conoscere e valutare.

## **Compatibilità ambientale dell'attività zootecnica**

### **Caratteristiche e gestione degli effluenti**

(Le caratteristiche degli effluenti in rapporto alle caratteristiche ambientali e all'organizzazione tecnica dell'azienda possono ridurre i rischi)

- Indicazione del tipo di effluenti zootecnici prodotti (letame, liquame, frazioni solide e/o liquide, ecc.) e delle quantità relative, nonché della qualità e quantità di altri reflui che si aggiungono alle deiezioni degli animali allevati;
- Tipo di trattamento a cui sono sottoposti gli effluenti (stoccaggio, separazione solido-liquido, compostaggio, stabilizzazione aerobica, oligolitico, depurazione, ecc.);
- Destinazione degli effluenti prodotti (utilizzo agronomico, produzione di compost, avvio ad altro impianto di trattamento, ecc.).

### **Compatibilità territoriale (rischio-vulnerabilità-carico)**

(la migliore conoscenza del territorio aumenta la consapevolezza delle problematiche ambientali connesse con lo svolgimento dell'attività produttiva)

- Indicazione di massima dei terreni di cui l'insediamento dispone per effettuare l'utilizzo degli effluenti;
- Classificazione dei terreni disponibili in rapporto all'attitudine allo spargimento degli effluenti zootecnici (zone A, B, C e D previste dall'Allegato D; zone vulnerabili da nitrati di origine agricola previste dall'art. 19 del D. Lgs. n. 152/99 così come modificato dal D. Lgs. n. 258/00);
- Determinazione del carico zootecnico, espresso in termini di azoto disponibile al campo;
- Verifica della compatibilità del carico zootecnico sul complesso dei terreni disponibili.

### **Interventi migliorativi della gestione agronomica**

(a parità di altre condizioni la predisposizione di particolari precauzioni può migliorare l'efficienza di utilizzo degli effluenti e ridurre i rischi di contaminazione delle acque)

- Indicazione di aspetti particolari della gestione degli effluenti, per es.: tecnologie per la riduzione delle emissioni gassose e degli odori, metodi di distribuzione;
- Indicazioni circa l'attuazione di azioni od opere per prevenire o ridurre i rischi di contaminazione delle acque: rotazioni agrarie, mantenimento dei prati, inserimento di colture di copertura, realizzazione fasce tampone boscate, ecc..