

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BERGAMO

COMUNE DI GRASSOBBIO



RE - REGOLAMENTO EDILIZIO

Tavola numero

RE-00

Regolamento Edilizio

Scala

Data

luglio 2026

Delibera Adozione
D.C.C.

Delibera Approvazione
D.C.C.

SINDACO

MANUEL BENTOGGIO

ASSESSORE

EDILIZIA PRIVATA ED URBANISTICA

YURI TARTARI

RESPONSABILE AREA TECNICA

ARCH. FRANCESCA SERRA

TECNICO REFERENTE

ARCH. ALICE SILVIA PANZA

PIANOzero
p r o g e t t i

S.R.L. STP

Ing. Cesare Bertocchi

Arch. Cristian Piovanelli

Pian. Alessandro Martinelli

Ing. Ilaria Garletti

P IVA: 04259650986

Tel. 030 674924

indirizzo: via Palazzo, 5; Bedizzole (BS); 25081

Mail: info@pianozeroprogetti.it

PEC: pianozeroprogettisrlstp@legalmail.it

GRUPPO DI LAVORO

COORDINATORE

Ing. Cesare Bertocchi

COLLABORATORI

Pian. Alessio Rossi

Dott. Pian. Marco Piantoni

Ing. Francesco Botticini

REGOLAMENTO EDILIZIO

Ai sensi dell'art. 4 del DPR 380/2001 e s.m.i, art. 29 LR 2005 e s.m.i.

In attuazione alla D.G.R. 24 ottobre 2018 – n. XI/695

PARTE PRIMA - PRINCIPI GENERALI E DISCIPLINA GENERALE DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA	10
Art.1. PREMESSE E FINALITÀ	10
Art.2. DISCIPLINA GENERALE E DEFINIZIONI TECNICHE	10
Art.3. PUBBLICITÀ E TRASPARENZA	11
PARTE SECONDA – DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI COMUNALI IN MATERIA EDILIZIA	12
TITOLO I - DISPOSIZIONI ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI	12
Capo I - SUE, SUAP e organismi consultivi	12
Art.4. COMPOSIZIONE E MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	12
Art.5. PROCEDIMENTI EDILIZI	12
Art.6. SPECIFICHE TECNICHE DEGLI ELABORATI PROGETTUALI	12
Art.7. SPECIFICHE TECNICHE DEGLI ELABORATI NEI CASI DI VERIFICA DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	16
Art.8. AGGIORNAMENTO DELLA CARTOGRAFIA COMUNALE	16
Art.9. FASCICOLO DEL FABBRICATO	17
Art.10. PEC E SOTTOSCRIZIONE DELLE PRATICHE	17
Art.11. COMMISSIONE EDILIZIA	18
Art.12. COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO / O COMMISSIONE CONSULTIVA – FINALITÀ E NOMINA	18
Art.13. COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO – FUNZIONAMENTO	19
Art.14. COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO – REGOLAMENTO INTERNO	20
Capo II - Altre procedure e adempimenti edilizi	20
Art.15. AUTOTUTELA E RICHIESTA DI RIESAME DEI TITOLI ABILITATIVI RILASCIATI O PRESENTATI	20
Art.16. CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA	20
Art.17. PROROGA E RINNOVO DEI TITOLI ABILITATIVI	20
Art.18. SOSPENSIONE DELL'USO E DICHIARAZIONE DI INAGIBILITÀ	21
Art.19. CONTRIBUTO PER ONERI DI URBANIZZAZIONE E COSTO DI COSTRUZIONE: CRITERI APPLICATIVI E RATEIZZAZIONI	21
Art.20. ORDINANZE, INTERVENTI URGENTI E POTERI ECCEZIONALI, IN MATERIA EDILIZIA	22
Art.21. MODALITÀ E STRUMENTI PER L'INFORMAZIONE E LA TRASPARENZA DEL PROCEDIMENTO EDILIZIO	22
Art.22. COINVOLGIMENTO E PARTECIPAZIONE DEGLI ABITANTI	22
Art.23. CONCORSI DI URBANISTICA E ARCHITETTURA	22
TITOLO II – DISCIPLINA DELLA ESECUZIONE DEI LAVORI	23
Capo I – Norme procedurali sull'esecuzione dei lavori	23
Art.24. COMUNICAZIONE DI INIZIO LAVORI	23
Art.25. SOSTITUZIONE E VARIAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI	23
Art.26. COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI	24
Art.27. OCCUPAZIONE O MANOMISSIONE DI SUOLO PUBBLICO	24
Art.28. OPERE DI BONIFICA, E ADEMPIMENTI CONNESSI A RINVENIMENTI DI MATERIALI PERICOLOSI, RINVENIMENTI BELlici E ARCHEOLOGICI	24
Art.29. TUTELA AMBIENTALE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO	25
Capo II – Norme tecniche sull'esecuzione dei lavori	27
Art.30. PRINCIPI GENERALI DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI	27

Art.31.PUNTI FISSI	27
Art.32.CONDUZIONE DEL CANTIERE E RECINZIONI PROVVISORIE	27
Art.33.CARTELLI DI CANTIERE	29
Art.34.CRITERI DA OSSERVARE PER SCAVI E DEMOLIZIONI	29
Art.35.MISURE DI CANTIERE ED EVENTUALI TOLLERANZE	30
Art.36.SICUREZZA E CONTROLLO NEI CANTIERI MISURE DI PREVENZIONE DEI RISCHI NELLE FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA	
30	
Art.37.RIPRISTINO DEL SUOLO E DEGLI IMPIANTI PUBBLICI A FINE LAVORI.....	31
TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITA' URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI	32
Capo I – Disciplina dell'oggetto edilizio	32
Art.38.SPECIFICAZIONI SULLE DOTAZIONI IGIENICO SANITARIE DEI SERVIZI E DEI LOCALI AD USO ABITATIVO E COMMERCIALE/DIREZIONALE	32
Art.39.REQUISITI PRESTAZIONALI DEGLI EDIFICI.....	32
Art.40.REQUISITI PRESTAZIONALI INTEGRATIVI DEGLI EDIFICI	37
Art.41.INCENTIVI	38
Art.42.PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE PER L'ADOZIONE DI MISURE DI PREVENZIONE DEL RISCHIO GAS RADON	38
Art.43.SPECIFICAZIONI SULLE DOTAZIONI IGIENICO SANITARIE DEI SERVIZI E DEI LOCALI AD USO ABITATIVO E COMMERCIALE	
39	
Art.44.DISPOSIZIONI DI AGGANCIO ORIZZONTALI FLESSIBILI SUI TETTI (C.D. LINEE VITA)	39
Art.45.PRESCRIZIONI PER LE SALE DA GIOCO L'INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE DEL GIOCO D'AZZARDO LECITO E LA RACCOLTA DELLA SCOMMESSA	39
Capo II – Disciplina degli spazi aperti, pubblici o di uso pubblico	40
Art.46.STRADE	40
Art.47.PORTICI	40
Art.48.PISTE CICLABILI	41
Art.49.AREE A PARCHEGGIO	41
Art.50.PIAZZE E AREE PEDONALIZZATE	42
Art.51.PASSAGGI PEDONALI E MARCIAPIEDI	43
Art.52.PASSI CARRAI ED USCITE PER AUTORIMESSE.....	43
Art.53.INSTALLAZIONE DI MANUFATTI TIPO "DEHORS" PER LOCALI CON ESERCIZIO DI SOMMINISTRAZIONE DI ALIMENTI E BEVANDE	44
Art.54.SERVITÙ PUBBLICHE DI PASSAGGIO SUI FRONTI DELLE COSTRUZIONI.....	44
Art.55.NUMERI CIVICI	45
Art.56.SPAZI COMUNI E ATTREZZATI PER IL DEPOSITO DI BICICLETTE	45
Art.57.PERGOLATI, GAZEBO, PERGOTENDE	45
Art.58.MANUFATTI PER ATTREZZI E IL RICOVERO DI ANIMALI IN ZONA AGRICOLA.....	45
Art.59.MANUFATTI DA GIARDINO	46
Capo III – Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente	47
Art.60.AREE VERDI	47
Art.61.ORTI URBANI	47

Art.62. PERCORSI E SENTIERI IN TERRITORIO RURALE	48
Art.63. CONNESSIONI ECOLOGICHE IN AMBITO URBANO E PERIURBANO	48
Art.64. CONNESSIONI ALLA RETE VERDE COMUNALE	48
Capo IV – Infrastrutture e reti tecnologiche	50
Art.65. URBANIZZAZIONE PRIMARIA	50
Art.66. URBANIZZAZIONE SECONDARIA.....	51
Art.67. VERIFICA DELL’ESISTENZA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE	51
Art.68. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	51
Art.69. DEPURAZIONE E SMALTIMENTO DELLE ACQUE.....	52
Art.70. RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI	52
Art.71. DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA.....	54
Art.72. DISTRIBUZIONE DEL GAS.....	54
Art.73. RICARICA VEICOLI ELETTRICI	54
Art.74. PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	54
Art.75. TELECOMUNICAZIONI	54
Art.76. ILLUMINAZIONE PUBBLICA	55
Art.77. ILLUMINAZIONE ESTERNA NEGLI SPAZI PRIVATI.....	55
Capo V – Recupero urbano, qualità architettonica e inserimento paesaggistico.....	56
Art.78. PUBBLICO DECORO MANUTENZIONE E SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI E DEI LUOGHI	56
Art.79. FACCIATE DEGLI EDIFICI ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI PREGIO	57
Art.80. ELEMENTI AGGETTANTI DELLE FACCIATE PARAPETTI E DAVANZALI	57
Art.81. DISCIPLINA DEL COLORE	58
Art.82. COPERTURE	58
Art.83. IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E ALTRI IMPIANTI TECNICI AL SERVIZIO DEGLI EDIFICI.....	59
Capo VI – Elementi costruttivi	60
Art.84. SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE, RAMPE E ALTRE MISURE PER L’ABBATTIMENTO DI BARRIERE	60
Art.85. SERRE BIOCLIMATICHE.....	60
Art.86. IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI A SERVIZIO DEGLI EDIFICI	60
Art.87. COPERTURE, CANALI DI GRONDA, PLUVIALI	61
Art.88. INTERCAPEDINI E GRIGLIE DI AREAZIONE	61
Art.89. RECINZIONI.....	61
Art.90. DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE AREE DI PERTINENZA	62
Art.91. PISCINE	62
Art.92. VASCHE	63
TITOLO IV – VIGILANZA E SISTEMI DI CONTROLLO.....	64
Art.93. ESERCIZIO DELLE FUNZIONI DI VIGILANZA E CONTROLLO DELLE TRASFORMAZIONI E USI DEL TERRITORIO.....	64
Art.94. VIGILANZA DURANTE L’ESECUZIONE DEI LAVORI	64
Art.95. SANZIONI.....	64
TITOLO V – NORME TRANSITORIE	65
Art.96. AGGIORNAMENTO DEL REGOLAMENTO EDILIZIO	65

Art.97.RAPPORTI CON LO STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE.....	65
Art.98.REGOLAMENTI RICHIAMATI DISCENDENTI DA NORMATIVE AUTONOME.....	65
Art.99.ALLEGATI AL REGOLAMENTO EDILIZIO	65

PARTE PRIMA - PRINCIPI GENERALI E DISCIPLINA GENERALE DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA

Art.1. PREMESSE E FINALITÀ

- 1 I comuni, nell'ambito della propria autonomia statutaria e normativa di cui all'articolo 3 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, disciplinano l'attività edilizia.
- 2 Il presente regolamento contiene la disciplina delle modalità costruttive, con particolare riguardo al rispetto delle normative tecnico-estetiche, igienico-sanitarie, di sicurezza e vivibilità degli immobili e delle pertinenze degli stessi.
- 3 Il regolamento edilizio è adottato e approvato dal Consiglio comunale con la procedura prevista dai commi 2, 3 e 4 dell'articolo 14 della l.r. 12/2005 e previa acquisizione del parere sulle norme di carattere igienico-sanitario da parte dell'ATS.
- 4 Nel caso in cui le disposizioni del Regolamento Edilizio e di altre norme comunali risultassero in contrasto tra loro, si applica la disposizione più restrittiva, a meno delle NTA del PGT, che prevalgono in ogni caso.

Art.2. DISCIPLINA GENERALE E DEFINIZIONI TECNICHE

- 1 Al fine di evitare inutili duplicazioni di disposizioni statali e regionali, sono integralmente richiamate nel presente Regolamento Edilizio, la disciplina relativa alle materie di seguito elencate, la quale opera direttamente senza la necessità di un atto di recepimento all'interno del presente documento:
 - a) le **definizioni uniformi (DTU) dei parametri edilizi** per le quali si rimanda alle definizioni di cui **all'Allegato B alla DGR del 24 ottobre 2018 n. XI/695 ed alle integrazioni alle stesse come disposte dal PGT.**
 - b) la ricognizione delle disposizioni incidenti sugli usi e le trasformazioni del territorio e sull'attività edilizia, aventi uniforme e diretta applicazione sul territorio regionale di cui **all'Allegato C alla DGR del 24 ottobre 2018 n. XI/695;**
 - c) le definizioni degli interventi edilizi e delle destinazioni d'uso;
 - d) il procedimento per il rilascio e la presentazione dei titoli abilitativi edilizi e le modalità di controllo degli stessi;
 - e) la modulistica unificata edilizia, gli elaborati e la documentazione da allegare alla stessa;
 - f) i requisiti generali delle opere edilizie, attinenti:
 - f.1. ai limiti inderogabili di densità, altezza, distanza fra i fabbricati e dai confini di cui al D.M. 2 aprile 1968 n. 1444 nonché altre disposizioni presenti nelle NTA del PGT;
 - f.2. ai rispetti (stradale, ferroviario, aeroportuale, cimiteriale, dei corsi d'acqua, degli acquedotti e impianti di depurazione, degli elettrodotti, dei gasdotti, del demanio marittimo);
 - f.3. alle servitù militari;
 - f.4. agli accessi stradali;
 - f.5. alle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
 - f.6. ai siti contaminati;
 - g) la disciplina relativa agli immobili soggetti a vincoli e tutele di ordine paesaggistico, ambientale, storico culturale e territoriale;
 - h) le discipline settoriali aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia, tra cui la normativa sui requisiti tecnici delle opere edilizie e le prescrizioni specifiche stabilite dalla normativa statale e regionale per alcuni insediamenti o impianti.

Art.3. PUBBLICITÀ E TRASPARENZA

- 1 L'Amministrazione Comunale si attiene ai principi di pubblicità, trasparenza, partecipazione, efficacia ed efficienza, di amministrazione digitale, di definizione e individuazione delle responsabilità, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.
- 2 L'Amministrazione Comunale pubblica, provvedendo all'aggiornamento nel rispetto delle novità normative e regolamentari, sul proprio sito internet:
 - a) la modulistica per ogni procedimento edilizio, unitamente all'elenco degli atti e documenti da allegare;
 - b) l'elenco degli uffici, ove è possibile presentare i progetti di opere edilizie o chiedere informazioni sugli interventi in corso di esecuzione;
 - c) le circolari, le disposizioni, le determine e gli atti attinenti all'attività edilizia e la sua disciplina nonché l'elenco completo della documentazione richiesta e le modalità operative delle procedure;
 - d) l'organigramma delle strutture competenti per i procedimenti;
 - e) l'Amministrazione Comunale, al fine di promuovere la partecipazione dei cittadini presso gli Uffici comunali, promuoverà anche incontri e/o pareri in videoconferenza.

PARTE SECONDA – DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI COMUNALI IN MATERIA EDILIZIA

TITOLO I - DISPOSIZIONI ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

Capo I - SUE, SUAP e organismi consultivi

Art.4. COMPOSIZIONE E MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

- 1 L'Amministrazione si compone in strutture organizzate per la gestione unitaria dei procedimenti disciplinati dal presente Regolamento che, anche ai fini della semplificazione degli stessi, è garantita dallo Sportello Unico (SUE – SUAP). Lo Sportello Unico tramite le proprie strutture organizzative svolge le attività di informazione, di ricezione delle dichiarazioni, segnalazioni, denunce o istanze edilizie / produttive, di adozione di ogni atto comunque denominato in materia edilizia. Lo Sportello Unico si rapporta e si coordina anche con le attività delle altre Direzioni, Servizi e Unità Organizzative competenti in attività inerenti i titoli, i convenzionamenti, i piani di attuazione e gli accordi di programma.
- 2 Le comunicazioni, dichiarazioni, segnalazioni o istanze edilizie concernenti l'insediamento e l'esercizio di attività produttive di beni e servizi sono trasmesse allo SUAP ed i relativi procedimenti sono disciplinati dal DPR 160/2010 e dal vigente regolamento sul funzionamento del SUAP.
- 3 Le comunicazioni, dichiarazioni, segnalazioni o istanze edilizie non concernenti l'insediamento e l'esercizio di attività produttive di beni e servizi sono trasmesse al SUE/SUAP ed i relativi procedimenti sono disciplinati dal DPR 380/2001 e s.m.i..
- 4 Con appositi atti e regolamenti vengono definiti nel merito:
 - a) la composizione i compiti e le modalità di funzionamento dello Sportello Unico per l'edilizia;
 - b) la modalità di gestione telematica delle pratiche edilizie;
 - c) le modalità di coordinamento con il SUAP.

Art.5. PROCEDIMENTI EDILIZI

- 1 La presentazione delle istanze, segnalazioni e comunicazioni aventi ad oggetto l'attività edilizia avviene esclusivamente per via telematica. Si considerano irricevibili le istanze, dichiarazioni, segnalazioni e comunicazioni prodotte in forma cartacea o mediante l'utilizzo di forme di trasmissione differenti da quella adottata.
- 2 I documenti di cui al comma 1 sono trasmessi in conformità agli standard previsti dalla piattaforma utilizzata per l'inoltro delle pratiche.
- 3 Nei procedimenti di particolare complessità, per i quali è comunque obbligatoria la gestione in modalità digitale, il SUE può richiedere, in fase istruttoria, la produzione di una copia in forma cartacea degli elaborati grafici, conforme all'originale formato digitale.

Art.6. SPECIFICHE TECNICHE DEGLI ELABORATI PROGETTUALI

- 1 I documenti da presentare in allegato alle pratiche edilizie devono essere in formato digitale come richiesti dal sistema firmati digitalmente.

- 2 Gli strumenti urbanistici attuativi di iniziativa pubblica o privata sono formati da tutti gli elaborati richiesti dalle norme regionali e nazionali, ed entrano in vigore ai sensi delle norme vigenti in materia.
- 3 Il S.U.E., in rapporto alle diverse qualificazioni tecniche dell'intervento ed in particolare per l'istruttoria delle domande di trasformazione che riguardano ambiti di particolare rilevanza, può effettuare sopralluoghi di verifica e richiedere - motivatamente - ulteriori documentazioni finalizzate ad accertare la conformità dell'intervento richiesto rispetto al vigente quadro normativo e comunque per verificare il rispetto delle prescrizioni tecniche ed edilizie, anche quelle di natura prestazionale, contenute nelle N.T.A. e nel presente regolamento.
- 4 I documenti devono in ogni caso comprendere una planimetria della località, aggiornata sul posto alla data di presentazione del progetto, in scala 1 : 2000 / 1 : 1000, che comprenda punti di riferimento atti ad individuare con precisione la località ove si intende eseguire l'opera o collocare il manufatto progettato ed i manufatti limitrofi.
- 5 Devono contenere, inoltre, gli estratti del P.G.T. e dell'eventuale strumento urbanistico attuativo riguardante l'area in questione, nonché le servitù e i vincoli di qualsiasi genere e una relazione descrittiva dell'intervento.
- 6 Con riferimento alle singole opere previste, i progetti devono essere corredati dagli elaborati di seguito indicati, con la precisazione che il Dirigente potrà ritenere sufficiente, in relazione alla consistenza dell'intervento, elaborati in scale di rappresentazione diverse da quelle di seguito elencate, oppure una sola parte degli elaborati, o chiedere altra documentazione integrativa.
- 7 I progetti devono inoltre contenere:
 - a) Per le nuove costruzioni:
 - relazione tecnica descrittiva del progetto;
 - planimetria, in scala 1 : 500, rilevata topograficamente, con l'indicazione del lotto sul quale deve sorgere l'edificio, completa di tutte le quote orizzontali e verticali atte ad individuarne l'andamento planimetrico ed altimetrico prima e dopo la sistemazione delle aree, compresi i fabbricati esistenti nei lotti limitrofi con le relative altezze e distacchi (dove possibile e richiesto dal SUE), gli allineamenti stradali quotati, sia dei fabbricati che delle recinzioni, e la larghezza delle strade prospettanti il lotto; devono essere altresì riportate le indicazioni quotate della planivolumetria di progetto;
 - planimetria, in scala 1:200, della sistemazione dell'area con particolare riferimento agli accessi pedonali e carrabili, agli spazi per il parcheggio e la manovra dei veicoli, alle aree a verde con le relative alberature, alle pavimentazioni, agli eventuali punti luce esterni ed alla recinzione;
 - tutte le piante dei vari piani in scala a 1:100, quotate e recanti la precisa indicazione della destinazione, la superficie, la dimensione delle aperture, il rapporto d'aeroilluminazione di ciascun locale, le scale, i vani ascensore, gli arredi fissi, lo spessore delle pareti, i riferimenti alle sezioni rappresentate e il volume dei locali; per capannoni industriali, laboratori artigianali, magazzini, depositi, ecc., deve essere indicata la superficie e la specifica attività dei locali;
 - pianta, in scala 1:100, delle coperture, con l'indicazione dei volumi tecnici (camini, torrette, vani scala, sovrastrutture varie, ecc.);
 - tutti i prospetti esterni, in scala 1:100, con l'indicazione dei volumi tecnici;
 - due sezioni verticali quotate, in scala 1:100 ortogonali tra loro, con riferimento agli spazi pubblici esterni e del terreno circostante;
 - almeno un particolare costruttivo del prospetto principale dell'edificio, esteso a tutta l'altezza dello stesso, in scala 1:50, con l'indicazione dei materiali e dei colori;
 - planimetria del fabbricato, in scala 1:200, con l'indicazione degli impianti esistenti e di progetto relativi all'approvvigionamento idrico ed allo smaltimento delle acque usate e meteoriche, quotati ed estesi fino alle reti collettrici;
 - i dati metrici relativi alla superficie fondiaria corrispondente, alla superficie coperta, al volume, all'altezza del fabbricato, all'area destinata a parcheggio ed agli indici edilizi;
 - copia della dichiarazione sostitutiva dell'atto notorio ai sensi dell'art.47 del DPR n.445/2000 con la

In attuazione della D.g.r. 28 ottobre 2018 – n. XI/695

- quale si attesti il titolo ad intervenire con allegato estratto autentico di mappa o tipo di frazionamento aggiornato a firma del Progettista;
- documentazione fotografica riguardante la zona interessata all'intervento;
 - indicazione della natura del terreno, del tipo di fondazione e, se del caso, dei risultati di accertamenti geologici.
- b) Per gli ampliamenti, le sopraelevazioni, le ristrutturazioni e i restauri:
- Le stesse indicazioni del comma precedente, sia per lo stato attuale che per la definitiva sistemazione;
 - consentita la rappresentazione comparativa dello stato di fatto e del progetto in un'unica tavola, nel qual caso devono essere adottati colori diversi indelebili per le indicazioni dei manufatti da demolire (giallo) e da costruire (rosso).
 - Per interventi su edifici ubicati nei nuclei di antica formazione e per quelli tutelati ai sensi di legge dovrà inoltre essere presentata una approfondita relazione contenente tutti gli elementi storici, iconografici, comparativi necessari ad identificare lo stato di fatto e gli elementi di riferimento culturale utili per comprendere la prassi di modificazione e i risultati del progetto.
- c) Per le nuove costruzioni, ampliamenti, sopraelevazioni, demolizioni e modificazioni di recinzioni:
- planimetria, in scala 1:500, con l'andamento planimetrico della recinzione e tutte le quote orizzontali, riferite a capisaldi, necessarie per il tracciamento;
 - sezione e prospetto - tipo della recinzione, in scala 1:50;
 - sezione quotata, in scala 1:100, dello spazio pubblico sul quale la recinzione prospetta;
 - l'indicazione dei materiali impiegati.
- d) Per le demolizioni di edifici:
- piante ed almeno una sezione, quotate in scala non inferiore a 1:200 dello stato attuale del fabbricato, con l'indicazione in colore (giallo) delle parti da demolire;
 - adeguata documentazione fotografica di tutti i prospetti.
- e) Per il collocamento, la modificazione o la rimozione di chioschi, edicole, distributori di carburante, edicole funerarie:
- planimetria quotata, in scala 1:100, qualora necessaria; prospetti e sezioni quotati, in scala 1:20;
 - indicazione di materiali e di colori.
- f) Per gli strumenti urbanistici attuativi e per le opere di urbanizzazione (oltre e a specificazione degli elaborati già previsti dalla normativa statale e regionale per ciascuna tipologia di strumento urbanistico attuativo):
- relazione tecnica descrittiva comprendente, nel caso di Piano di Recupero, una dettagliata indagine conoscitiva preliminare storico-iconografica;
 - estratto del P.G.T., con evidenziata l'area da lottizzare;
 - estratto autentico di mappa o tipo di frazionamento, rilasciato dall'Ufficio Tecnico Erariale in data non anteriore a sei mesi dalla data di presentazione del progetto;
 - rilievo, in scala 1:1000, della zona nella quale si inserisce la lottizzazione, esteso alle aree limitrofe per una fascia di circa ml. 50, con la indicazione del terreno, delle strade, dei fabbricati e degli impianti esistenti, con le relative quote plani-altimetriche;
 - profili e sezioni 1: 500 e/o 1:200 dello stato di fatto;
 - progetto di lottizzazione, quotato altimetricamente, in scala 1:500, con l'indicazione delle strade, delle piazze, dei marciapiedi, dei parcheggi e della relativa segnaletica, delle alberature, del verde pubblico e degli altri spazi pubblici, delle aree edificabili con le relative indicazioni planivolumetriche e delle altre opere di urbanizzazione primaria (fognature e scarichi industriali, approvvigionamento

idrico, gas, pubblica illuminazione, corrente elettrica per uso domestico ed industriale con le relative cabine di trasformazione, ecc);

- profili e sezioni di progetto in scala 1:200;
- sezioni trasversali e profili longitudinali delle strade, quotati, in scala adeguata, con l'indicazione dei materiali di pavimentazione, delle cordone, dei pozzetti, delle cunette, nonché delle pendenze e delle quote, ecc.;
- progetto, in scala 1:100, delle zone destinate a verde pubblico, con l'indicazione delle alberature e degli impianti (panchine, giochi, ecc.);
- indicazione delle destinazioni dei fabbricati e delle aree;
- assonometrie, prospettive, foto plastici, ecc., eventualmente necessari alla comprensione del progetto;
- documentazione fotografica estesa alle aree limitrofe;
- norme tecniche di attuazione, se necessario;
- bozza di convenzione.

g) Per gli scavi ed i movimenti di terra, la messa a dimora e l'abbattimento di alberi e la modifica di aree boscate o opere similari all'interno del perimetro del Parco del Serio, dovrà assumersi a riferimento la normativa al riguardo predisposta dal Parco stesso. Rimane salva la normativa afferente agli alberi monumentali.

h) Per le opere di manutenzione straordinaria:

- elaborati necessari tra quelli previsti al precedente punto 3;
- relazione descrittiva dei lavori;
- documentazione fotografica.

i) Per la costruzione di locali nel sottosuolo:

- piante quotate di tutti i piani, in scala 1:100, con la indicazione della destinazione dei locali;
- almeno una sezione verticale, quotata, in scala 1:100.

j) Per i depositi permanenti all'aperto:

- planimetria dell'area, in scala 1:200, con l'indicazione degli spazi destinati al deposito, della recinzione, delle zone alberate, delle attrezzature fisse e della viabilità

k) Per gli impianti tecnici per miglioramenti fondiari che alterino in modo consistente lo stato del suolo e/o del paesaggio, oltre quanto previsto per i movimenti di terra strettamente pertinenti all'esercizio dell'attività agricola, ai miglioramenti fondiari di tipo agronomico, di ambito paesaggistico significativo o sottoposte a specifica tutela dal Piano Ambientale e alla coltivazione di cave o autorizzate:

- planimetria e profilo, in scala adeguata;
- piante, prospetti e sezioni, quotati, in scala adeguata, dei manufatti.

l) Per le varianti da apportare a progetti approvati:

- il progetto approvato con le modifiche richieste indicate in colore (blu e verde).
- il progetto definitivo come precisato ai punti precedenti.

m) Per gli insediamenti produttivi:

Per gli insediamenti produttivi, gli elaborati vanno integrati con le specifiche schede informative ATS quando previste dalle disposizioni Regionali in materia di Igiene.

8 Il Comune fornirà, a richiesta degli interessati, notizie sui vincoli di inedificabilità ricadenti nella propria area e ne manterrà aggiornato il relativo elenco.

9 Presso i portali web dedicati SUE e SUAP saranno disponibili inoltre gli elenchi ed i fac-simile delle certificazioni

e/o dichiarazioni relative all'applicazione della normativa edilizia vigente da allegare all'istanza.

- 10 È facoltà del SUE chiedere ulteriori delucidazioni, relazioni illustrative, grafici, fotografie, plastici, fotomontaggi, campionature in corso d'opera, planivolumetria, modello, ecc., e comunque ogni altra documentazione necessaria per l'esatta valutazione dell'opera per la quale è richiesta la l'autorizzazione o fatta la denuncia. In tal caso i termini, restano nel frattempo sospesi e decorrono dalla data di presentazione degli elaborati richiesti.
- 11 Per quanto riguarda le scale di rappresentazione degli elaborati progettuali di cui al precedente comma 7 è possibile discostarsi dalle scale indicate in funzione delle particolarità connesse agli elementi da rappresentare.
- 12 Condizioni per la verifica di procedibilità dei Piani Attuativi.
 - a) L'approvazione dei Piani Attuativi è disciplinata secondo le indicazioni dell'art. 14 commi 1 ed 1 bis della Legge Regionale 12/2005 e s.m.i.
 - b) Per gli ambiti di trasformazione che prevedono la riconversione di aree precedentemente occupate da attività produttive o agricole che possano, a causa delle specifiche attività pregresse, aver contaminato i terreni, al fine di una maggiore tutela ambientale l'attuazione è subordinata alla verifica, secondo le normative vigenti, art. 242 del D. Lgs 152/06, delle eventuali/potenziali contaminazioni.

Art.7. SPECIFICHE TECNICHE DEGLI ELABORATI NEI CASI DI VERIFICA DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

- 1 In riferimento alla individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ed ai contenuti minimi della relazione paesaggistica, si rimanda alla normativa vigente in materia, richiamata dall'Allegato C alla DGR 24 ottobre 2018 - n. XI/695.
- 2 Nei casi previsti dallo strumento urbanistico comunale, la documentazione di cui al comma 1 è supportata dalla redazione di un Piano Paesistico di Contesto, con i seguenti contenuti minimi:
 - a) si deve rappresentare, in scala adeguata, la situazione morfologica, naturalistica, insediativa di valore storico-ambientale o di recente impianto, del contesto territoriale, costituito dalle aree limitrofe a quelle oggetto d'intervento contenute entro con visuali significativi;
 - b) si deve consentire, mediante sistemi rappresentativi anche non convenzionali (fotomontaggi e simili) redatti in scala adeguata, la preventiva verifica d'impatto che le previsioni d'intervento avrebbero nell'ambiente circostante; ciò al fine di dimostrare che l'intervento si pone in situazione di compatibilità con il sistema delle preesistenze;
 - c) si devono presentare elaborati necessari all'individuazione delle modalità tecniche degli interventi, soprattutto in funzione della verifica della compatibilità fra le caratteristiche costruttive e planivolumetriche dei nuovi edifici e quelle del contesto edificato o naturale;
 - d) si deve prevedere un approfondito progetto del verde.

Art.8. AGGIORNAMENTO DELLA CARTOGRAFIA COMUNALE

- 1 Ai fini dell'aggiornamento della cartografia comunale, per gli interventi edilizi (comportanti la nuova costruzione o la modifica dello stato dei luoghi avente incidenza sulla cartografia di base) va consegnata la planimetria definitiva di progetto, in formato elettronico shapefile o dwg, realizzata sul Database Topografico utilizzando il sistema di coordinate ufficiale nazionale ETRF2000 in coordinate piane UTM32N, oppure il sistema assimilabile WGS84/UTM32N. Le modalità saranno stabilite da apposito documento.

Art.9. FASCICOLO DEL FABBRICATO

1 Per tutti gli edifici di nuova costruzione oppure oggetto di demolizione e ricostruzione, il proprietario o l'amministratore è tenuto a costituire e mantenere il Fascicolo del Fabbricato.

2 Il Fascicolo del Fabbricato è costituito dai seguenti elementi fondamentali, ove previsti dalla specifica normativa vigente in materia, allegabili anche in solo formato digitale:

- a) individuazione catastale e georeferenziazione dell'immobile;
- b) titoli abilitativi relativi alla costruzione del fabbricato e delle successive modifiche strutturali (compresi eventuali sopralzi), corredati dei relativi elaborati grafici;
- c) documentazione relativa ad eventuali acquisizioni e scambi di diritti edificatori, nonché atti di asservimento delle eventuali porzioni pertinentziali all'intero edificio;
- d) copia della richiesta della segnalazione certificata di agibilità con allegata la documentazione richiesta dalla normativa vigente;
- e) copia del deposito sismico delle strutture, collaudo statico e successive varianti, corredati dei relativi elaborati grafici;
- f) copia della certificazione dell'idoneità statica;
- g) elaborati tecnici relativi agli impianti comuni realizzati nel fabbricato ed agli interventi di manutenzione e modifica degli stessi, corredati delle relative certificazioni di conformità e dei relativi elaborati grafici;
- h) indicazioni circa la presenza e le modalità di uso e manutenzione dei dispositivi di sicurezza predisposti per gli interventi di manutenzione, corredati dei relativi elaborati grafici;
- i) indicazioni circa la presenza, le modalità di funzionamento e manutenzione dei dispositivi atti a garantire il rispetto dei principi di invarianza idraulica ed idrologica, corredati dei relativi elaborati grafici;
- j) relazione energetica redatta ai sensi della normativa vigente in materia e relativa certificazione energetica;
- k) certificati di prevenzione incendi, o altro previsto dalla medesima normativa, corredati dei relativi elaborati grafici;
- l) fascicolo per le future manutenzioni previsto dall'art. 91 comma 1 lettera a) e allegato XVI del D.Lgs. 81/2008.

3 Fermo restando quanto previsto al comma 1, tutte le pratiche edilizie, presentate dopo la data di entrata in vigore del presente Regolamento, nonché le relative certificazioni acquisite, devono essere conservate dal proprietario o dall'amministratore, il quale deve consegnarne copia ai successivi acquirenti in caso di vendita e al successivo amministratore in caso di modifica dell'incarico.

Art.10. PEC E SOTTOSCRIZIONE DELLE PRATICHE

- 1 La PEC (Posta Elettronica Certificata) costituisce sistema di comunicazione attraverso il quale è sempre possibile inviare e ricevere documentazione elettronica, messaggi e file allegati, ma con valore legale equiparato alla Posta Raccomandata con ricevuta di ritorno (A/R).
- 2 La presentazione della pratica o comunicazione edilizia deve essere fatta da un professionista designato dal Richiedente, attraverso la sottoscrizione della Procura speciale e senza di essa la pratica non può essere considerata valida. Questo documento, firmato dal soggetto richiedente dà il potere di rappresentanza ad un procuratore (ed è comunque valido solamente per la pratica in oggetto). In dettaglio deve riportare

In attuazione della D.g.r. 28 ottobre 2018 – n. XI/695

l'indicazione di tutti i soggetti coinvolti nella presentazione della pratica, raccogliendo le rispettive firme per l'affidamento della presentazione della pratica ad un professionista. Il procuratore successivamente scansionerà il documento cartaceo e lo allegherà alla pratica dopo aver posto la propria firma digitale.

Art.11. COMMISSIONE EDILIZIA

- 1 Il Comune non è dotato di commissione edilizia.

Art.12. COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO / O COMMISSIONE CONSULTIVA – FINALITÀ E NOMINA

- 1 Ogni ente locale titolare, ai sensi dell'articolo 80 della l.r. 12/2005, di funzioni amministrative riguardanti l'autorizzazione paesaggistica e l'irrogazione delle relative sanzioni, istituisce e disciplina una commissione per il paesaggio avente i requisiti di organizzazione e di competenza tecnico-scientifica dettati dalla Giunta Regionale.
- 2 Gli enti locali possono istituire e disciplinare la commissione di cui al comma 1 in forma consorziata o associata, anche in relazione alle specificità paesaggistiche territoriali individuate nei PTCP, nei PTC dei parchi o nei piani territoriali regionali d'area.
- 3 La commissione si esprime obbligatoriamente:
 - a) in merito al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche e all'irrogazione delle sanzioni di cui, rispettivamente, agli articoli 146 e 167 del d.lgs. 42/2004 e all'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 9 luglio 2010, n. 139 (Regolamento recante procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica per gli interventi di lieve entità, a norma dell'articolo 146, comma 9, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni), di competenza dell'ente presso il quale è istituita;
 - b) D.P.R 31/2017 Procedura semplificata all'autorizzazione paesaggistica
 - b) in merito al giudizio di impatto paesistico dei progetti di recupero abitativo dei sottotetti di cui all'articolo 64, comma 8 delle l.r. 12/2005;
 - c) in merito al giudizio di impatto paesistico dei progetti di cui alla parte IV della normativa del piano paesaggistico regionale;
 - d) piani attuativi, programmi integrati di intervento, procedure attuative straordinarie (PA, PII, SUAP ecc...);
 - e) pratiche edilizie comunque denominate e localizzate, il cui giudizio d'impatto paesaggistico sia superiore alla soglia di rilevanza, come definita nel Piano Territoriale Paesistico Regionale e relative disposizioni attuative (DGR VII/11045 dell'8.11.2002);
 - f) ogni qual volta il Responsabile dell'Area ritenga che l'intervento proposto, incida negativamente sull'aspetto esteriore dei luoghi, ancorché il giudizio d'impatto paesaggistico sia stato dichiarato dal progettista inferiore al grado di rilevanza di cui al precedente punto;
 - g) in ogni altra ipotesi espressamente prevista dalla normativa vigente.
- 4 È data facoltà alla Commissione di eseguire sopralluoghi qualora ritenuti utili per l'espressione del relativo parere. In casi eccezionali la Commissione può delegare alcuni membri all'espletamento del sopralluogo.
- 5 La Commissione è composta da soggetti esterni all'ente, nel numero di 3 o 5 membri a discrezione dell'amministrazione, con particolare, pluriennale e qualificata esperienza nella tutela del paesaggio. In particolare i Componenti della Commissione devono essere in possesso di diploma universitario o laurea o diploma di scuola media superiore in una materia attinente, la pianificazione, la gestione del territorio e del paesaggio, la progettazione edilizia e urbanistica, la tutela dei beni architettonici, culturali e del paesaggio, le

scienze geologiche, naturali, geografiche ed ambientali e devono, altresì, aver maturato una qualificata esperienza, almeno quinquennale se laureati ed almeno decennale se diplomati, in una delle materie sopra indicate.

- 6 I membri della Commissione vengono individuati sulla base di apposito bando; Sono nominati dal Sindaco, previa comparazione dei curricula. I curricula dei membri prescelti vengono pubblicati in apposita sezione del sito del Comune. Il Sindaco nomina anche i membri sostitutivi i quali subentrano ai membri effettivi qualora si verifichi una causa di decadenza. La commissione per il paesaggio entra in carica immediatamente dopo il suo completamento e rimane in carica fino a fine mandato del Sindaco al termine del quale decade automaticamente.
- 7 La Commissione, nella prima seduta ne designa il Presidente e il vicepresidente. Il Presidente della Commissione deve essere in possesso di laurea e abilitazione all'esercizio della professione ed aver maturato una qualificata esperienza nell'ambito della tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici. In caso di assenza del presidente le funzioni sono svolte dal vicepresidente. Le funzioni di segretario sono affidate al responsabile dell'area tecnica o a un suo delegato.
- 8 Non possono far parte della commissione:
 - a) i dipendenti del comune, i dipendenti di aziende o enti e società da esso dipendenti;
 - b) i soggetti che per legge, in rappresentanza di altre amministrazioni, devono esprimersi sulle stesse pratiche sottoposte alla commissione.
- 9 Qualora un commissario, successivamente alla nomina, assuma una delle qualità di cui al comma precedente, lettere a) e b), decade immediatamente di diritto dalla commissione.

Art.13. COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO – FUNZIONAMENTO

- 1 L'ufficio tecnico comunale fissa le date di convocazione della Commissione e ne stabilisce l'ordine dei lavori, conduce la discussione e coordina con il segretario la sintesi delle conclusioni. E facoltà della Commissione eleggere, tra i suoi membri, un Vice-Presidente con il compito di coadiuvare il Presidente e di sostituirlo in caso di assenza.
- 2 Per la validità delle sedute della Commissione occorre la presenza di almeno la metà più uno dei componenti in carica aventi diritto di voto. I pareri della Commissione devono essere sempre espressi con adeguata motivazione e si intendono validamente assunti con il voto favorevole della maggioranza dei votanti. In caso di parità di voti prevale il voto del Presidente della Commissione o, in sua assenza, del Vice-Presidente.
- 3 3. I componenti della Commissione direttamente interessati alla trattazione di progetti od argomenti specifici devono astenersi dall'assistere all'esame degli stessi, alla discussione e al giudizio allontanandosi dalla seduta. Di tale astensione dovrà essere dato atto nel verbale della seduta.
- 4 4. L'obbligo di astensione di cui al comma precedente sussiste anche nelle ipotesi in cui i progetti o gli argomenti in esame riguardino interessi facenti capo a parenti fino al quarto grado od affini o al coniuge di un membro della commissione e per chiunque abbia un palese interesse.
- 5 I componenti della Commissione devono astenersi dal prendere parte alla discussione ed alla votazione relativamente ad interventi riguardanti interessi propri o di loro parenti o affini, fino al quarto grado. Di ciascuna seduta viene redatto il verbale.
- 6 La partecipazione alla Commissione Comunale per il Paesaggio è a titolo gratuito.
- 7 Ai lavori della Commissione possono partecipare, senza diritto di voto, anche il responsabile dello Sportello Unico per l'Edilizia (o suo delegato).
- 8 Il professionista firmatario dei progetti potrà essere invitato dalla Commissione per il Paesaggio a conferire con la stessa in caso di particolare complessità del progetto.

- 9 È facoltà del segretario richiedere alla commissione l'intervento dei progettisti al fine di illustrare i criteri in ordine al contesto ambientale che ha ispirato le loro scelte.
- 10 Il Responsabile del Servizio può con provvedimento motivato discostarsi dal parere espresso dalla commissione.

Art.14. COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO – REGOLAMENTO INTERNO

- 1 La Commissione può dotarsi di un proprio regolamento interno; in tal senso il Comune si è dotato del Regolamento della Commissione per il Paesaggio ed al quale si rimanda.
- 2 Troveranno applicazione di volta in volta le disposizioni prevalenti eventualmente emanate da Regione Lombardia o i successivi aggiornamenti del Regolamento stesso.

Capo II - Altre procedure e adempimenti edilizi

Art.15. AUTOTUTELA E RICHIESTA DI RIESAME DEI TITOLI ABILITATIVI RILASCIATI O PRESENTATI

- 1 L'annullamento d'ufficio in autotutela, con efficacia retroattiva, di un provvedimento è disciplinato dall'art. 21 nonies della Legge n. 241 del 1990.
- 2 È possibile per l'istante proporre all'Ufficio che ha ricevuto, emesso o respinto l'atto una motivata richiesta di riesame, al fine di riforma, modifica o ritiro dell'atto stesso.
- 3 Lo Sportello Unico per l'Edilizia, entro 45 giorni dalla richiesta di riesame, comunica all'interessato le proprie determinazioni in merito con indicazione sulla fondatezza o infondatezza delle motivazioni prospettate, adottando i provvedimenti conseguenti.

Art.16. CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA

- 1 Il Certificato di Destinazione Urbanistica (C.D.U.), nel rispetto delle modalità e delle finalità previste dalla vigente normativa, attesta la destinazione urbanistica di un'area, identificata al catasto con un numero di Foglio e di Mappale, come definita dalla strumentazione urbanistica comunale vigente.
- 2 La richiesta di Certificato di Destinazione Urbanistica (C.D.U.) è presentata dal proprietario o avente titolo relativo all'area interessata dall'intervento edilizio, utilizzando la modulistica pubblicata sul sito istituzione dell'Amministrazione Comunale.
- 3 Il Certificato di Destinazione Urbanistica (C.D.U.) viene rilasciato dal Dirigente competente entro il termine perentorio di 30 giorni dalla presentazione della relativa domanda; conserva validità per un anno dalla data del rilascio, se non siano intervenute modificazioni degli strumenti urbanistici.
- 4 La richiesta di CDU è assoggettata al preventivo pagamento dei diritti nella misura quantificata con apposita deliberazione di Giunta Comunale.

Art.17. PROROGA E RINNOVO DEI TITOLI ABILITATIVI

- 1 I termini di inizio e di ultimazione dei lavori possono essere prorogati nei casi previsti dall'art. 15 del DPR

380/2001 e s.m.i..

- 2 Qualora non sussistano i presupposti per prorogare i termini d'inizio e/o fine lavori e ne intervenga la decadenza, è possibile presentare domanda per la realizzazione della parte dell'intervento non ultimata nel termine stabilito e la stessa è subordinata al rilascio di nuovo permesso per le opere ancora da eseguire, salvo che le stesse non rientrino tra quelle realizzabili mediante segnalazione certificata di inizio attività, procedendo altresì, ove necessario, al ricalcolo del contributo di costruzione.
- 3 Non è necessario depositare nuovamente la documentazione già prodotta con la precedente domanda se l'intervento non ha variazioni che necessitino di nuova istruttoria, e che, nel rispetto degli incarichi professionali, la predetta documentazione risulti invariata o previo nulla-osta del professionista anche successivamente incaricato.
- 4 Resta inteso che, a fronte di intervenute normative del settore, se ne ricorrono i presupposti il progetto deve essere adeguato.

Art.18. SOSPENSIONE DELL'USO E DICHIARAZIONE DI INAGIBILITÀ

- 1 In tema di agibilità trovano applicazione i disposti degli art. 24 e 26 del DPR 380/2001 e sm.i..
- 2 Un edificio dichiarato inagibile non può essere utilizzato fino a quando non sono rimosse le cause che hanno determinato la dichiarazione di inagibilità.
- 3 Le condizioni di non agibilità di un fabbricato sono dichiarate dal S.U.E. che, a seguito di verifica tecnica da parte della struttura comunale competente, riscontra gravi carenze igienico-sanitarie (mancanza di acqua potabile, mancanza di servizi igienici interni all'abitazione, mancanza di un sistema di riscaldamento ecc. per gli edifici produttivi la mancanza del rispetto delle norme igieniche e di sicurezza) o statiche o situazioni di particolare pericolo.
- 4 La dichiarazione di non agibilità, comporta per il Responsabile del S.U.E. l'obbligo di ordinare lo sgombero dell'immobile delle persone e/o animali, impedire l'accesso e imporre a chi ha ingenerato il pericolo di porre rimedio.

Art.19. CONTRIBUTO PER ONERI DI URBANIZZAZIONE E COSTO DI COSTRUZIONE: CRITERI APPLICATIVI E RATEIZZAZIONI

- 1 Il rilascio del permesso di costruire comporta la corresponsione di un contributo commisurato all'incidenza degli oneri di urbanizzazione nonché al costo di costruzione, secondo le modalità indicate all' art. 16 del DPR 380/2001 e s.m.i. nonché secondo l'art. 43 della l.r. 12/2005 e s.m.i..
- 2 L'incidenza degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria è stabilita con deliberazione del consiglio comunale in base alle tabelle parametriche che la regione definisce per classi di comuni. Tali tabelle sono aggiornate periodicamente.
- 3 La quota di contributo relativa agli oneri di urbanizzazione va corrisposta al comune all'atto del rilascio del permesso di costruire e, su richiesta dell'interessato, può essere rateizzata.
- 4 A scomputo totale o parziale della quota dovuta, il titolare del permesso può obbligarsi a realizzare direttamente le opere di urbanizzazione, nel rispetto dell' art. 1, comma 2, lett. e) e art. 36, commi 3 e 4, d.lgs. n. 50 del 2016 -con le modalità e le garanzie stabilite dal comune, con conseguente acquisizione delle opere realizzate al patrimonio indisponibile del comune.
- 5 Il Responsabile del S.U.E., all'atto del rilascio del titolo abilitativo a edificare, determina, in base alle caratteristiche, alla tipologia e alla ubicazione dell'edificio e secondo quanto determinato dalla normativa regionale vigente, l'ammontare della quota di contributo pertinente al titolo richiesto.

In attuazione della D.g.r. 28 ottobre 2018 – n. XI/695

- 6 Ai sensi dell'art. 47 della legge n. 457 del 1978 il contributo di costruzione è rateizzabile. Le modalità di rateizzazione sono stabilite mediante apposita deliberazione di Giunta Comunale.

Art.20. ORDINANZE, INTERVENTI URGENTI E POTERI ECCEZIONALI, IN MATERIA EDILIZIA

- 1 Nei casi in cui ricorrano imminenti condizioni di pericolo per l'incolumità delle persone e/o cose per la stabilità delle costruzioni o comunque per l'integrità del sito o dell'ambiente, il proprietario dell'immobile interessato deve, nel rispetto della vigente normativa, eseguire gli interventi finalizzati esclusivamente alla rimozione delle condizioni di pericolo e/o messa in sicurezza, di sua spontanea decisione o in ottemperanza delle indicazioni dell'Autorità, senza preventiva acquisizione del necessario titolo abilitativo, limitatamente alle opere provvisorie di servizio, alle demolizioni e alle rimozioni strettamente necessarie per far cessare lo stato di pericolo.
- 2 L'esecuzione degli interventi avviene sotto la personale responsabilità del proprietario, o del soggetto avente la disponibilità degli immobili, e del professionista incaricato anche per quanto riguarda la effettiva verifica della esistenza del pericolo e delle azioni messe in atto ai fini del rimedio.
- 3 Il proprietario o l'avente disponibilità deve dare immediata comunicazione dei lavori allo Sportello Unico ed entro trenta giorni dall'inizio degli stessi deve presentare domanda per il rilascio del necessario titolo abilitativo.

Art.21. MODALITÀ E STRUMENTI PER L'INFORMAZIONE E LA TRASPARENZA DEL PROCEDIMENTO EDILIZIO

- 1 Nella gestione degli atti e procedimenti è sempre garantito il rispetto degli obblighi previsti dalla vigente normativa in materia di trasparenza, accesso ai documenti amministrativi ai sensi delle disposizioni normative in materia.

Art.22. COINVOLGIMENTO E PARTECIPAZIONE DEGLI ABITANTI

- 1 Fatte salve le forme di partecipazione al procedimento urbanistico ed edilizio previste dalla vigente normativa, il Comune può promuovere l'attivazione di ulteriori e idonee forme di coinvolgimento e partecipazione della cittadinanza per interventi edilizi comportanti un forte impatto con riguardo alla struttura urbana.

Art.23. CONCORSI DI URBANISTICA E ARCHITETTURA

- 1 Il Comune favorisce le procedure concorsuali, nel rispetto della vigente normativa, allo scopo di promuovere la qualità architettonica. Eventuali concorsi saranno disciplinati con specifico bando.

TITOLO II – DISCIPLINA DELLA ESECUZIONE DEI LAVORI

Capo I – Norme procedurali sull'esecuzione dei lavori

Art.24. COMUNICAZIONE DI INIZIO LAVORI

- 1 Gli interventi assoggettati a Permesso per costruire, SCIA e CILA o titoli equipollenti, sono realizzabili previa comunicazione per via telematica; in caso di Permesso per costruire dovrà essere comunicata anche la data di inizio dei lavori da parte dell'interessato al S.U.E.
- 2 La comunicazione di inizio lavori deve essere presentata secondo le modalità specificate nel portale telematico comunale.
- 3 E' facoltà dell'interessato richiedere la proroga la quale potrà essere accordata con provvedimento motivato per fatti avvenuti estranei alla volontà del titolare del permesso oppure in considerazione della mole dell'opera da realizzare, delle sue particolari caratteristiche tecnico-costruttive, o di difficoltà tecnico-esecutive emerse successivamente all'inizio dei lavori.
- 4 La mancata comunicazione asseverata dell'inizio dei lavori comporta la sanzione pecuniaria così come stabilita dal DPR 380/2001 art. 6bis comma 5 e s.m.i.
- 5 In caso di mancata comunicazione sarà considerata quale data di inizio dei lavori quella di rilascio del Permesso di Costruire, o in caso di CILA o SCIA la data di presentazione dell'istanza, a condizione che sia già stata prodotta tutta la documentazione prevista per legge.
- 6 Decorsi inutilmente i termini per l'inizio dei lavori ed in assenza di provvedimento di proroga, il titolo edilizio decade, con diritto del richiedente alla restituzione dei contributi versati, fatte salve diverse disposizioni legislative.
- 7 Lo PSAL (Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro) competente per la materia dispone l'applicazione di quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. in materia di igiene e sicurezza sul lavoro.

Art.25. SOSTITUZIONE E VARIAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI

- 1 Eventuali variazioni dei dati afferenti all'intestazione della pratica o dei soggetti responsabili dell'opera da eseguirsi (impresa esecutrice, direttore dei lavori, progettisti ecc..) devono essere comunicate tempestivamente al SUE in forma scritta, utilizzando la modulistica disponibile nel portale del Comune.
- 2 Qualora il Direttore dei Lavori venga meno per rinuncia o altra causa, il committente dovrà provvedere all'immediata sospensione dei lavori e darne tempestiva comunicazione al Comune. I lavori potranno essere ripresi solo dopo il deposito presso lo Sportello Unico per l'Edilizia della nomina di un nuovo Direttore dei Lavori.
- 3 Nel caso in cui il proprietario di un edificio in costruzione sia costretto ad interromperne l'esecuzione, dovrà far eseguire le opere necessarie a garantire la solidità delle parti costruite, al fine di prevenire qualsiasi danno a persone ed a cose ed osservare tutte le cautele atte a salvaguardare la pubblica incolumità. In caso di inosservanza, l'Amministrazione emetterà diffida per l'adozione, entro un idoneo termine, delle misure necessarie e, in caso di inadempienza, provvederà d'ufficio, a spese degli interessati.

Art.26. COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI

- 1 Il titolare o l'avente causa, congiuntamente al direttore dei lavori, del permesso di costruire o della SCIA entro il termine di validità del titolo, deve comunicare al SUE la data di fine dei lavori, utilizzando l'apposita modulistica disponibile nel portale del Comune. Il titolare della CILA o suo avente causa dovrà effettuare analoga comunicazione al termine dei lavori.
- 2 In caso di mancata comunicazione sarà considerata quale data di fine lavori il termine di tre anni dalla data di inizio, o dalla data di efficacia della SCIA o della CILA, o dalla data di presentazione della SCIA di agibilità qualora la stessa venga presentata nei tre anni dalla data di inizio dei lavori.
- 3 Alla comunicazione di fine dei lavori deve essere allegata la prescritta documentazione, come indicata nell'apposita modulistica disponibile nel portale del Comune.

Art.27. OCCUPAZIONE O MANOMISSIONE DI SUOLO PUBBLICO

- 1 In tema di occupazione o manomissione di suolo pubblico si rimanda all'apposito *Regolamento Attuativo* allegato al PUGSS e caricato sulla piattaforma regionale dedicata <https://www.multipian.servizirl.it/pugssweb>.

Art.28. OPERE DI BONIFICA, E ADEMPIMENTI CONNESSI A RINVENIMENTI DI MATERIALI PERICOLOSI, RINVENIMENTI BELLCI E ARCHEOLOGICI

- 1 Qualora la pratica presentata preveda opere di bonifica, le modalità e le tempistiche di comunicazioni di avvio delle opere dovranno essere indicate nella pratica stessa.
- 2 Nei cantieri interessati sia da lavori edili sia da lavori di bonifica, devono essere adottate tutte le precauzioni opportune al fine di evitare interferenze tra le due tipologie di lavori. Nelle aree del cantiere in particolare saranno da valutarsi opportunamente i rischi associabili alle tipiche attività che si svolgono nei cantieri temporanei o mobili ed i rischi specifici delle attività di bonifica del sito. Le aree interessate dai lavori di bonifica dei terreni non dovranno essere sottoposte a rimaneggiamenti o escavazioni se non previo parere dell'ufficio competente ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006.
- 3 Qualora nelle more delle demolizioni si rinvenissero materiali contenenti amianto, è fatto obbligo di adottare tutti i provvedimenti necessari previsti dalla L. n. 257/92 e dal D.Lgs n. 257/2006 e s.m.i..
- 4 Il rinvenimento di eventuali materiali tossici nell'area di cantiere determina l'obbligo assoluto di immediata comunicazione all'Ufficio Tecnico Comunale, all'Agenzia di Tutela della Salute (ATS) e all'A.R.P.A.; conseguentemente gli enti competenti procederanno ad impartire le necessarie prescrizioni.
- 5 Qualora a seguito di una prima verifica di natura storica e bibliografica emergano forti probabilità circa la presenza di ordigni bellici, preliminarmente ai lavori di scavo dovrà essere richiesta ed eseguita indagine specifica da effettuarsi a cura del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione art. 91, comma 2 bis, del D. Lgs. n. 81/2008. Qualora durante le operazioni di indagine venissero rilevati ordigni bellici o residui di tali oggetti dovrà esserne data immediata comunicazione al SUE, all'Autorità Militare ed al comando di Polizia Locale competente per zona. Nel caso in cui l'area debba essere sottoposta a procedimento di bonifica, la comunicazione deve essere inviata anche all'ufficio comunale competente per le bonifiche.
- 6 Qualora durante le operazioni di cantiere venissero rilevati ordigni bellici o residui di tali oggetti dovrà esserne data immediata comunicazione al Responsabile del Procedimento, all'Autorità Militare ed al comando di Polizia Locale competente per zona. Nel caso in cui l'area debba essere sottoposta a procedimento di bonifica, la comunicazione deve essere inviata anche all'ufficio comunale competente per le bonifiche.

- 7 In tutti gli ambiti soggetti a Pianificazione Attuativa l'attivazione degli interventi è subordinata agli accertamenti preventivi finalizzati a ricerche archeologiche, condotte da tecnici specializzati ed in caso di ritrovamenti la Soprintendenza valuterà la necessità di eventuali ulteriori indagini suppletive.
- 8 Nel caso di ritrovamenti di carattere archeologico, storico o artistico, l'intestatario del titolo edilizio dovrà darne pronta comunicazione alla competente Soprintendenza secondo le modalità stabilite dall'art. 90 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Art.29. TUTELA AMBIENTALE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

- 1 Al fine di garantire la tutela ambientale del territorio devono essere sottoposte ad Indagine Ambientale Preliminare (IAP) per la verifica dello stato di qualità del suolo e sottosuolo:
 - a) le aree e gli immobili dove storicamente siano state svolte attività industriali in genere o inerenti al deposito, il commercio e l'utilizzo di sostanze pericolose da convertire a destinazioni d'uso diverse o da riqualificare, mantenendo la funzione produttiva;
 - b) le aree e gli immobili con destinazioni produttive, industriali o artigianali da convertire ad usi di tipo residenziale o a servizi pubblici;
 - c) le aree oggetto di piani urbanistici attuativi e strumenti di programmazione negoziata, le aree assoggettate a permesso di costruire convenzionato ove siano previste cessioni di aree al Comune, nonché tutte le aree oggetto di cessione a pertinenza indiretta, anche se non ricorrono le condizioni di cui alle lettere a) e b);
 - d) le aree già sottoposte a procedimenti di caratterizzazione o bonifica, ove la nuova destinazione prevista preveda requisiti di qualità più stringenti di quelli accertati.
- 2 Sono escluse da tale verifica le aree già sottoposte a valutazione sito-specifica dell'impianto che documenti che "l'esercizio non reca nocumento alla salute del vicinato" di cui all'art. 216 del RD 1265 del 27 luglio 1934 o già assoggettate a tale valutazione nella procedura di Valutazione di Impatto Ambientale o nella Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al D.Lgs. 152/06 o nelle valutazioni effettuate ai sensi del Decreto legislativo 105/2015.
- 3 L'Indagine Ambientale Preliminare deve essere realizzata a cura e spese del responsabile della contaminazione o del soggetto interessato su assenso del proprietario o dal proprietario, restando impregiudicata per quest'ultimo ogni azione di rivalsa nei confronti del soggetto responsabile della contaminazione. L'esito dell'indagine deve essere reso in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio, la relazione illustrativa deve essere sottoscritta da un tecnico che ne certifica la validità. L'indagine non è necessaria qualora il proponente possa esibire per l'area in oggetto, per obiettivi coerenti con l'intervento da realizzare, il certificato di avvenuta bonifica o, in alternativa, il provvedimento di conclusione positiva del procedimento di bonifica o l'esito di una precedente indagine, allegando inoltre dichiarazione sostitutiva di atto notorio relativa alla non compromissione dello stato di qualità delle matrici ambientali nel tempo intercorso dall'emissione degli atti elencati.
- 4 Il soggetto che procede alle indagini deve inviarne i risultati allo Sportello Unico per l'Edilizia che ne invierà copia agli uffici competenti, nonché alla Provincia di Bergamo e, per conoscenza, all'ARPA. Qualora i risultati dell'indagine suddetta evidenzino potenziali contaminazioni a carico delle matrici ambientali, così come definite dalla normativa vigente, deve essere dato avvio al procedimento di bonifica nel rispetto delle modalità previste dalla legge. L'avvio del procedimento di bonifica implica la sospensione dei termini del procedimento per il rilascio del titolo edilizio o per l'approvazione del piano e dell'intervento, sino al provvedimento di autorizzazione dell'intervento di bonifica, ma non interrompe l'esame edilizio del progetto. L'avvio dei lavori edilizi è comunque condizionato alla conclusione del procedimento di bonifica e al rilascio delle eventuali relative certificazioni, salvo che per le demolizioni e per le altre opere strettamente propedeutiche agli interventi di bonifica per le quali il responsabile del procedimento di bonifica abbia espresso specifico nulla osta.
- 5 Sulla base di quanto previsto dal punto 11 della DGR 23 maggio 2012 n. IX/3509, qualora il progetto di bonifica preveda la suddivisione in specifici lotti - eventualmente tramite frazionamento catastale - o fasi temporali, le

opere edilizie possono essere avviate sulle porzioni di terreno che non devono essere assoggettate a bonifica, anche in contemporanea alle opere di bonifica che devono essere realizzate su altre specifiche porzioni.

- 6 Qualora gli enti competenti, ai quali è trasmesso l'esito dell'indagine, ravvisino la necessità di integrazioni e approfondimenti lo comunicano al SUE, che interrompe il procedimento di rilascio del titolo o di approvazione del piano o sospende l'efficacia del titolo già rilasciato, sino alla positiva valutazione delle integrazioni. Se da queste integrazioni emerge la presenza di potenziale contaminazione si opera così come previsto nel precedente comma 3.
- 7 I risultati dell'indagine suddetta o il certificato di avvenuta bonifica devono essere allegati a tutte le richieste di titoli edilizi o comunicazioni di effetto analogo, anche in caso di modifica della destinazione d'uso senza opere.
- 8 In caso di presenza di serbatoi interrati dismessi o da dismettere di qualsiasi tipologia, gli stessi devono essere asportati in via preliminare alla suddetta indagine, salvo i casi di comprovata impossibilità tecnica di rimozione.

Capo II – Norme tecniche sull'esecuzione dei lavori

Art.30. PRINCIPI GENERALI DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

- 1 Le opere edilizie devono essere eseguite, nel rispetto degli obblighi di cui alla vigente normativa, in modo conforme al progetto assentito oltre che alle prescrizioni del titolo abilitativo nonché alle eventuali convenzioni e atti d'obbligo ad esso collegati.
- 2 I soggetti responsabili della fase di esecuzione dei lavori (l'intestatario del titolo, il direttore dei lavori, l'impresa esecutrice e tutti gli altri eventuali soggetti che hanno un ruolo di natura esecutiva rispetto all'opera), come identificati nella comunicazione di inizio lavori sono responsabili della buona e regolare esecuzione dei lavori edilizi e devono adoperarsi, sotto la loro personale responsabilità, affinché le opere siano realizzate a regola d'arte e siano rispondenti al progetto ed alle prescrizioni della vigente normativa.

Art.31. PUNTI FISSI

- 1 L'intestatario del titolo abilitativo, della SCIA o della CILA, per le ipotesi di interventi relativi a nuove costruzioni, ampliamenti, demolizioni, ricostruzioni e ristrutturazioni pesanti, contestualmente alla comunicazione di inizio dei lavori può chiedere ai competenti uffici comunali, la determinazione dei punti fissi.
- 2 Nei casi di interventi di demolizione e ricostruzione o di interventi soggetti a pianificazione attuativa l'intestatario del titolo, in allegato alla comunicazione di inizio lavori o alla SCIA, deve inoltrare una relazione asseverata corredata da planimetria conforme allo stato dei luoghi prima dell'edificazione, su cui sono individuati il punto fisso e non meno di quattro capisaldi piano/altimetrici di coordinate certe, collocati nell'intorno dell'immobile oggetto di intervento e resistenti all'intervento stesso.
- 3 Ove ricorra la necessità di effettuare la ricognizione della linea di confine tra gli spazi pubblici e l'area di pertinenza della costruzione, l'intestatario chiede ai competenti uffici comunali di effettuare apposito sopralluogo e redigere, in contraddittorio con le parti private, un verbale che richiama i grafici approvati. L'assuntore dei lavori è tenuto a fornire personale e mezzi d'opera necessari per tali operazioni. Il sopralluogo dei tecnici comunali non esonera i soggetti responsabili della fase di esecuzione dei lavori da ogni responsabilità circa l'osservanza delle disposizioni di legge e le modalità esecutive del titolo edilizio.

Art.32. CONDUZIONE DEL CANTIERE E RECINZIONI PROVVISORIE

- 1 Fatta salva la normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, si applicano le seguenti disposizioni:
 - a) Il costruttore è responsabile della buona esecuzione delle opere e della condotta del cantiere.
 - b) Il cantiere in zona abitata deve essere recintato e mantenuto libero da materiali o ristagni inutili o dannosi per tutta la durata dei lavori. In ogni caso devono essere adottati provvedimenti atti a salvaguardare l'incolumità e la salute pubblica.
 - c) I cantieri devono essere dotati di appositi spazi per docce, spogliatoi, pronto intervento, a disposizione del personale addetto. Dette costruzioni provvisorie realizzate nei cantieri edili, destinate alla permanenza di persone, comprese i servizi igienici.
 - d) In cantiere deve essere inoltre conservata copia conforme all'originale al titolo abilitativo e del relativo progetto esecutivo, del progetto delle strutture in c.a., nonché quanto prescritto dalla legge. In caso di opere oggetto di silenzio-assenso deve essere conservata copia della domanda con il relativo numero di protocollo oltre ai piani di sicurezza richiesti dalle leggi vigenti.

- e) Per i lavori soggetti a semplice segnalazione o a SCIA deve essere conservata in cantiere copia della segnalazione o della denuncia medesima e dei documenti relativi.
 - f) Con provvedimento motivato in caso di violazione delle disposizioni contenute nel presente articolo, può essere ordinata la sospensione dei lavori.
 - g) Le attività di cantiere devono essere svolte nel rispetto delle disposizioni del Piano di Zonizzazione Acustica comunale.
 - h) Qualora si eseguano opere edilizie in fregio a spazi aperti al pubblico, il luogo destinato all'opera, va recintato lungo i lati prospicienti gli spazi stessi. Le recinzioni provvisorie devono essere di aspetto decoroso, avere altezza non minore di m 2,00 ed essere costruite secondo le eventuali prescrizioni sugli allineamenti e le modalità costruttive richieste dall'Ufficio comunale competente compatibilmente con le norme di sicurezza.
 - i) Le aperture che si praticano nelle recinzioni provvisorie, devono aprirsi verso l'interno o essere scorrevoli ai lati. Gli angoli sporgenti delle recinzioni provvisorie devono essere evidenziati mediante zebratura e segnaletica stradale e muniti di luci rosse che devono rimanere accese dal tramonto al levar del sole.
 - j) Tutte le strutture provvisorie (ponti di servizio, impalcature, rampe, scale, parapetti e simili) devono avere requisiti di resistenza, stabilità e protezione conformi alle disposizioni di legge per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.
 - k) Le fronti dei ponti verso strada vanno chiuse con stuoie o graticci o altro mezzo idoneo e provviste di opportune difese di trattenuta nonché di idonei strumenti per lo scarico dei materiali.
 - l) Le scale aeree, i ponti mobili o gli apparecchi di sollevamento non possono essere posti in esercizio se non sono muniti di certificato di collaudo rilasciato dalle autorità competenti; ogni altro macchinario impiegato nei cantieri edili deve rispondere alle norme di legge e alle prescrizioni degli Enti cui è affidata la vigilanza in materia.
 - m) Nel corso dei lavori di sopraelevazione devono essere messe in atto tutte le misure idonee a tutelare gli eventuali occupanti della parte sottostante dell'edificio.
- 2 In caso di interruzione dei lavori, devono essere eseguite le opere necessarie a garanzia della sicurezza, a tutela dell'ambiente, dell'igiene e del decoro. In difetto il Dirigente preposto ingiunge gli opportuni provvedimenti, salva la facoltà di intervento sostitutivo a spese dell'inadempiente.

Art.33. CARTELLI DI CANTIERE

- 1 Nei cantieri edili, dove siano in esecuzione gli interventi disciplinati dal presente regolamento, deve essere affissa, in posizione visibile dallo spazio pubblico, una tabella chiaramente leggibile con l'indicazione degli estremi del titolo edilizio, del titolare di essa, del nome del progettista, del nome dell'impresa assuntrice dei lavori, del direttore dei lavori, del calcolatore delle strutture in c.a., del responsabile della sicurezza in fase di progettazione e di realizzazione nonché quant'altro previsto dalle norme vigenti.
- 2 La tabella e le scritte sono esenti dal pagamento di tasse e di diritti comunali, anche se sulla tabella stessa sono presenti fregi e/o didascalie dell'impresa, del tecnico o del fornitore dei materiali edili o affini.
- 3 La mancata affissione del cartello di cantiere sarà soggetta a sanzione secondo i disposti del regolamento di Polizia Urbana o altro regolamento adottato dall'amministrazione.

Art.34. CRITERI DA OSSERVARE PER SCAVI E DEMOLIZIONI

- 1 Le operazioni di scavo e di demolizione devono avvenire nel rispetto delle condizioni di sicurezza non solo per gli operatori ma anche per le strutture edilizie e gli spazi pubblici adiacenti.
- 2 La stabilità degli scavi deve essere assicurata in modo da resistere alla spinta del terreno circostante e da non compromettere la sicurezza di edifici e impianti posti nelle vicinanze.
- 3 La sicurezza degli edifici e degli impianti circostanti va comunque verificata mediante idonee operazioni di misura di monitoraggio, effettuate a cura del titolare dell'atto abilitativo o dell'assuntore dei lavori. Le misurazioni devono interessare la zona circostante gli scavi e devono comprendere tutti gli immobili che possano essere interessati in relazione alle caratteristiche degli scavi.
- 4 Ogni anomalia riscontrata, sia nei valori delle misure di monitoraggio che riguardante infiltrazioni d'acqua o eventuali lesioni negli edifici, andrà tempestivamente comunicata all'Autorità Comunale, fermo restando l'obbligo del Concessionario o dell'assuntore dei lavori di sospendere ogni operazione di scavo e di effettuare tutti gli interventi necessari a garantire la sicurezza dei luoghi.
- 5 Gli scavi non devono impedire o disturbare l'ordinario uso degli spazi pubblici ed in specie di quelli stradali; ove risulti necessaria l'occupazione di tali spazi, deve essere richiesta formale concessione all'autorità comunale.
- 6 Devono essere posti in atto provvedimenti per limitare la propagazione di polveri, rumori e vibrazioni.
- 7 Nel caso di opere di sottomurazione o nella esecuzione di tirantature di paratie o consolidamenti del terreno devono essere disciplinate le modalità di assenso da parte delle proprietà interessate. Analogamente dicasi per la esecuzione di opere pubbliche interrato interessanti le zone di sottosuolo al di sotto di proprietà private.
- 8 Nelle opere di demolizione ed in caso di distacco di materiali voluminosi e pesanti, devono usarsi tutte le cautele atte ad evitare qualsiasi danno a persone ed a cose e, in particolare, scuotimenti di terreno con conseguente molestia e danno dei fabbricati stessi. Sulla via pubblica non possono calarsi materiali di demolizione e, ove ciò sia indispensabile, i materiali stessi devono essere portati o fatti giungere a terra entro panieri o mediante appositi condotti, con corde o con altri mezzi precauzionali idonei.
- 9 Le materie provenienti da scavi, demolizioni, ecc. destinate a rifiuto, devono essere conferite ai sensi di legge in siti regolarmente autorizzati.
- 10 La documentazione comprovante l'avvenuto conferimento dei materiali in discarica dovrà essere conservata ed essere esibita a richiesta dell'Amministrazione Comunale. In alternativa potrà essere prodotto l'impegno a reimpiegare i materiali di risulta in modo che non vengano a costituire rifiuto, con descrizione dettagliata delle modalità del riutilizzo secondo quanto consentito dalla normativa vigente in materia. In caso di impegno a reimpiegare i materiali di risulta, all'atto della comunicazione di fine lavori dovrà essere data ampia dimostrazione delle modalità di reimpiego dei materiali adottati.

11 Il rilascio del titolo edilizio di demolizione è subordinato:

- a) alla libertà di persone e/o cose del fabbricato da demolire. Nel caso di demolizione parziale deve essere salvaguardata la stabilità e l'uso della residua parte della costruzione;
- b) all'impegno di procedere alla disinfestazione e derattizzazione del fabbricato stesso, qualora necessaria, immediatamente prima di dare corso alla demolizione;
- c) all'impegno di procedere alla chiusura di tronchi di fognatura che rimangono inutilizzati;
- d) all'impegno di sistemare e recingere adeguatamente il terreno;
- e) all'impegno di proteggere e conservare l'eventuale patrimonio arboreo.

Art.35. MISURE DI CANTIERE ED EVENTUALI TOLLERANZE

- 1 Si richiamano nel presente regolamento i contenuti di cui al DPR 380/2001 art. 34-bis tolleranze costruttive e s.m.i.

Art.36. SICUREZZA E CONTROLLO NEI CANTIERI MISURE DI PREVENZIONE DEI RISCHI NELLE FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA

- 1 I cantieri devono essere installati secondo le regole di sicurezza e di custodia, nonché essere dotati di tutti gli impianti antiinfortunistici idonei, previsti dalle normative nazionali ed europee vigenti in materia di prevenzione, segnalazione, protezione, allarme, per la salvaguardia degli operatori addetti e della sicurezza pubblica. Devono inoltre essere messi in atto tutti gli accorgimenti atti ad evitare inquinamento acustico, atmosferico, di falda, o di qualsiasi altro genere, ricorrendo, se del caso, alle deroghe previste dalle leggi.
- 2 Nello svolgimento dell'attività edilizia, indipendentemente dal titolo abilitante prescritto, devono essere adottate tutte le precauzioni atte ad assicurare l'incolumità dei cittadini che utilizzano gli spazi adiacenti il cantiere.
- 3 In particolare tutte le figure responsabili del cantiere dovranno porre particolare cura ove vengano poste in essere le seguenti attività:
 - a) realizzazione di scavi;
 - b) posa di ponteggi, specie se collocati o rivolti su spazi pubblici;
 - c) installazione di gru, insegne e cartelloni pubblicitari;
 - d) utilizzo degli accessi carrabili verso la pubblica via da parte di mezzi di trasporto.
- 4 Il Dirigente dell'Unità operativa competente tanto dell'Amministrazione Comunale quanto dell'ATS, in caso di violazione delle disposizioni del presente articolo, ordina la sospensione dei lavori, e procede alle opportune segnalazioni alle autorità competenti per l'adozione dei conseguenti provvedimenti.
- 5 Oltre ai documenti progettuali debbono essere tenuti nel cantiere tutti quei documenti indispensabili per permettere il controllo del rispetto della vigente normativa edilizia, antinfortunistica, igienico-sanitaria, antinquinamento, etc.
- 6 L'orario di lavoro è definito dal regolamento di polizia urbana. È da evitare a riguardo la sovrapposizione di lavorazioni particolarmente rumorose.
- 7 I compressori devono essere silenziati, i martelli pneumatici dovranno essere provvisti di silenziatori per gli scarichi d'aria.
- 8 Le macchine da cantiere dovranno essere tenute in perfetta efficienza e rispettare le caratteristiche tecniche previste dal costruttore per la riduzione del rumore, le pale meccaniche e gli escavatori devono rispettare le disposizioni contenute nella normativa vigente in materia.

9 L'organo di vigilanza è individuato nel comando di polizia locale.

Art.37. RIPRISTINO DEL SUOLO E DEGLI IMPIANTI PUBBLICI A FINE LAVORI

- 1 In tema di ripristino del suolo e degli impianti pubblici a fine lavori si richiamano nel presente i contenuti del *Regolamento Attuativo* allegato al PUGSS e caricato sulla piattaforma regionale dedicata <https://www.multipian.servizirl.it/pugssweb>.

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITA' URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I – Disciplina dell'oggetto edilizio

Art.38. SPECIFICAZIONI SULLE DOTAZIONI IGIENICO SANITARIE DEI SERVIZI E DEI LOCALI AD USO ABITATIVO E COMMERCIALE/DIREZIONALE

1 Vedasi l'Allegato A al presente regolamento.

Art.39. REQUISITI PRESTAZIONALI DEGLI EDIFICI

1.1. Norme per le costruzioni in zona sismica

1 Il rispetto delle norme per le costruzioni in zone sismiche, qualora contrastante, costituisce implicitamente deroga alle disposizioni del presente regolamento edilizio.

1.2. Modalità di progettazione

1 Il progetto edilizio e impiantistico deve avvenire in modo integrato tenendo conto dei diversi fattori che influenzano il bilancio energetico della costruzione e in particolare: la localizzazione, la morfologia del lotto di intervento, la forma dell'edificio, l'uso, le abitudini degli utenti, le tecnologie e i materiali impiegati.

2 Sulla base di tali fattori il progetto definisce la migliore soluzione energetica (edilizia e impiantistica) scegliendo opportunamente:

- a) la fonte, il generatore, il sistema di trasmissione e diffusione per la climatizzazione estiva e invernale;
- b) i sistemi di gestione dell'illuminazione;
- c) i meccanismi di gestione e controllo delle acque (potabili e reflue).

3 In ogni caso il progetto deve fornire soluzioni affinché siano garantite adeguate prestazioni microclimatiche in ogni periodo dell'anno.

1.3. Scelta dei materiali

1 Per la realizzazione degli edifici è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili, che richiedano un basso consumo di energia e un contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita.

2 L'impiego di materiali ecosostenibili deve comunque garantire il rispetto delle normative riguardanti il risparmio energetico e la qualità acustica degli edifici.

3 Tutte le caratteristiche fisico-tecnico-prestazionali dei materiali impiegati nella costruzione devono essere certificate da parte di istituti riconosciuti dall'Unione Europea o presentare marcatura CE; in ogni caso ed in assenza delle predette marcature, le caratteristiche dei materiali devono essere coerenti con quelle indicate nella normativa tecnica nazionale vigente.

1.4. Isolamento termico dell'involucro e degli edifici

1 Allo scopo di migliorare le prestazioni energetiche dell'involucro dell'edificio e quindi di ridurre le dispersioni di calore nella stagione invernale, nonché le entrate di calore in quella estiva, si rimanda ai limiti massimi di trasmittanza per le singole strutture che definiscono l'involucro ai sensi della normativa nazionale e regionale vigente in materia, richiamata dall'Allegato C alla DGR 24 ottobre 2018 – n. XI/695, alla quale si rimanda anche per i temi di deroga da indici e parametri edificatori.

1.5. Qualità dell'aria

- 1 Fanno parte degli elementi che influenzano la qualità dell'aria le eventuali emissioni dei materiali impiegati nella costruzione, e le condizioni di effettivo utilizzo e destinazione di uso degli spazi.
- 2 Tutti gli apparecchi a combustione, i focolari, i caminetti e le stufe in genere, siano essi alimentati a combustibile liquido, solido o gassoso devono essere collegati a canne fumarie sfocianti oltre il tetto con apposito fumaio. Le bocche dei camini devono risultare più alte rispetto a qualunque edificio compreso nel raggio di ml. 5,00, con riferimento alla normativa UNI 7129-3:2008 e ss.mm. ii.
- 3 Gli odori, vapori e fumi prodotti da apparecchi di cottura devono essere captati ed allontanati a mezzo di idonee cappe collegate a canne di esalazione.

1.6. Ventilazione

- 1 L'utilizzo della ventilazione naturale va considerato elemento sufficiente in relazione all'ottenimento di idonee condizioni di qualità dell'aria.
- 2 Tale obiettivo deve essere garantito da un numero sufficiente di ricambi d'aria, in relazione alle tipologie di apertura che si intendono adottare.
- 3 Ad integrazione e/o sostituzione della ventilazione naturale possono essere adottati sistemi meccanici di attivazione della ventilazione con riferimento alle specifiche destinazioni funzionali dei fabbricati.
- 4 Per quanto non specificato si rimanda all'allegato afferente le specificazioni sulle dotazioni igienico sanitarie dei servizi e dei locali ad uso abitativo e commerciale/direzionale

1.7. Illuminazione

- 1 La qualità della luce naturale è da ritenersi idonea allo svolgimento di tutte le funzioni normalmente presenti nel tessuto insediativo.
- 2 La ottimizzazione nell'uso della illuminazione naturale è da ritenersi un obiettivo da perseguire prioritariamente nella progettazione, soprattutto in relazione ai conseguenti risparmi energetici che esso induce.
- 3 In alternativa all'uso della luce naturale può essere consentito l'uso della illuminazione artificiale ovvero di sistemi di illuminazione misti.
- 4 In tutte le attività previste dalle nuove edificazioni dovranno essere previsti sistemi di schermatura atti a garantire un efficace controllo del soleggiamento riducendo al contempo gli effetti della radiazione solare incidente.
- 5 Per quanto non specificato si rimanda ai contenuti del precedente **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

1.8. Comfort igrometrico e isolamento termico degli edifici

- 1 Le costruzioni devono essere realizzate con l'obiettivo di minimizzare il consumo di energia, tramite la riduzione delle dispersioni termiche.
- 2 Le dispersioni di calore attraverso le superfici che delimitano gli spazi chiusi riscaldati e le immissioni d'aria devono essere opportunamente limitate, ai fini di contenere i consumi energetici per riscaldamento, con riferimento a esigenze di economia e risparmio.
- 3 Vanno rispettate a riguardo le direttive e le prescrizioni contenute nelle norme di settore.
- 4 Nella progettazione delle nuove costruzioni dovranno essere rispettati i parametri di comfort in relazione alle specifiche funzioni svolte all'interno di ciascun ambiente.
- 5 Dovrà in ogni caso essere privilegiata la ricerca di maggior isolamento dall'involucro esterno a vantaggio di una riduzione dei costi di gestione degli impianti termici per la climatizzazione.

- 6 In relazione alle condizioni di temperatura e umidità ambientali previste dalle singole attività le temperature superficiali devono impedire la formazione di fenomeni condensativi e la strutturazione muraria dovrà essere tale che eventuali condensazioni interne possano essere smaltite nel bilancio di accumulo della condensa estate/inverno.
- 7 La realizzazione di “cappotti o pacchetti di isolamento termico” su facciate prospicienti le vie pubbliche (comprendenti degli edifici appartenenti ai Nuclei di Antica Formazione) è autorizzata preventivamente dalla Commissione del Paesaggio, e limitatamente per spessori massimi pari a 4 cm. Tali fattispecie si configura come occupazione permanente del suolo pubblico ai sensi del regolamento vigente.

1.9. Rumore ambientale

- 1 I parametri relativi ai requisiti acustici passivi degli edifici definiti dalla normativa nazionale e regionale vigente sono da considerare requisiti minimi di comfort acustico negli ambienti abitativi.
- 2 In merito alle specifiche progettuali finalizzate alla tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, si rimanda a quanto disposto dal Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale e dalla normativa nazionale e regionale vigente in materia, richiamata dall'Allegato C alla DGR 24 ottobre 2018 - n. XI/695.
- 3 Nei casi previsti dalla normativa vigente in materia devono essere richiesti i seguenti approfondimenti progettuali, predisposti e sottoscritti da tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale ex. comma 6 art. 2 della L 447/95 con riconoscimento regionale.

A- Impatto acustico e clima acustico

Per attività/interventi elencati all'art. 8 della L 447/95 è richiesta la predisposizione di “documentazione di impatto acustico” o di “valutazione previsionale di clima acustico” da redigere ai sensi dei criteri previsti dalla DGR 8313/2002. Ai sensi del comma 4 dello stesso articolo *“Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.”*

B- Requisiti acustici passivi degli edifici

I progetti relativi ad interventi di nuova costruzione o che modificano le caratteristiche acustiche del patrimonio edilizio esistente devono essere corredati da una dichiarazione del progettista che attesti il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici (ex DPCM 05.12.1997). Il tecnico competente deve attestare il rispetto dei requisiti oppure quali siano le condizioni per il loro raggiungimento da parte delle murature e dei pavimenti considerati nel progetto. Il Responsabile del Servizio incaricato del rilascio dei titoli edilizi può richiedere il collaudo degli edifici mediante rilevazioni strumentali dei requisiti acustici passivi.

C- Interventi all'interno delle fasce di pertinenza acustica ferroviaria e stradale

La documentazione progettuale da predisporre per il permesso di costruire di interventi edificatori all'interno delle fasce di pertinenza acustica ferroviaria (ex. DPR 18.11.1998 n. 459) e stradale (ex. DPR 30.03.2004 n. 142) deve contenere la “valutazione previsionale di clima acustico” ai sensi di quanto già descritto nelle presenti norme. Tutti gli eventuali interventi da mettere in atto per assicurare il rispetto dei limiti di legge al ricettore posto all'interno delle fasce di pertinenza acustica ferroviaria e stradale sono a carico del titolare dell'atto autorizzativo all'edificazione.

1.10. Autorizzazione per le attività temporanee

- 1 Si rimanda alla zonizzazione acustica comunale e alle relative Norme Tecniche di Attuazione ed in particolare al CAPO VIII e allegato *modulo 7 - SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI INDICATI NELLE N.T.A. COMUNALE PER ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO.*

- 2 Si definisce attività temporanea qualsiasi attività contraddistinta:
 - a) dall'utilizzo di macchinari, attrezzature o impianti caratterizzati da emissioni sonore che, per loro natura, possono eccedere i limiti massimi di immissione ammessi nell'ambiente esterno dalla legislazione vigente
 - b) da una durata per periodi di tempo limitati, a seconda della tipologia di attività
 - c) da ubicazioni variabili nel corso della propria durata.
- 3 Sono sottoposte a preventiva autorizzazione all'effettuazione di attività rumorose le seguenti attività temporanee le quali, durante il loro esercizio, comportino l'utilizzo di macchinari o impianti rumorosi o vengano a modificare il clima acustico di una determinata zona:
 - a) Cantieri edili e stradali e operazioni di manutenzione di opere e impianti pubblici
 - b) Manifestazioni sportive effettuate al di fuori di impianti sportivi
 - c) Luna park e circhi
 - d) Manifestazioni musicali e teatrali all'aperto collegate ad altre manifestazioni a carattere temporaneo quali feste popolari, sagre, feste politiche
 - e) Concerti
 - f) Manifestazioni politiche, religiose e culturali effettuate all'aperto
 - g) Feste popolari, sagre, feste politiche
 - h) Mercati, mercatini e vendite ambulanti
 - i) Spettacoli pirotecnici
 - j) Proiezioni organizzate in ambiente esterno.

1.11. Difesa dal rumore

1. I materiali utilizzati per la costruzione, ristrutturazione o ampliamento degli alloggi, devono garantire una adeguata protezione acustica degli ambienti per quanto concerne i rumori di calpestio, rumori da traffico o da altra fonte esterna, rumori da impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi contigui e da locali e spazi destinati a servizi comuni.
2. I requisiti atti ad assicurare la difesa contro i rumori nell'edificio, dovranno essere verificati per quanto concerne:
 - a) Isolamento acustico normalizzato per via aerea fra ambienti adiacenti e sovrapposti;
 - b) isolamento acustico normalizzato tra ambiente interno e ambiente esterno;
 - c) rumorosità provocata dai servizi ed impianti dell'immobile;
 - d) rumori da calpestio.

1.12. Fonti rinnovabili

- 1 Si richiamano i contenuti di cui al successivo Art.84 IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI A SERVIZIO DEGLI EDIFICI

1.13. Invarianza idraulica e idrogeologica, superficie permeabile

- 1 Ai sensi dell'art. 58 bis della LR 12/2005 si definiscono:
 - a) invarianza idraulica: principio in base al quale le portate di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione;
 - b) invarianza idrologica: principio in base al quale sia le portate sia i volumi di deflusso meteorico scaricati dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione.
- 2 I principi di invarianza idraulica e idrologica si applicano agli interventi edilizi definiti dall'articolo 3, comma 1, lettere d), e) ed f), del DPR 380/2001 e s.m.i. e a tutti gli interventi che comportano una riduzione della permeabilità del suolo rispetto alla sua condizione preesistente all'urbanizzazione, secondo quanto specificato nel regolamento regionale di cui al comma 3. Sono compresi gli interventi relativi alle infrastrutture stradali e autostradali e loro pertinenze e i parcheggi.

- 3 Il conseguimento dell'invarianza idraulica e idrologica deve essere ottenuto secondo i criteri e i metodi stabiliti dal RR 23 novembre 2017 n. 7 e ss.mm.ii.
- 4 Gli interventi edilizi devono considerare le disposizioni di cui all'art. 6 del RR 23 novembre 2017 n. 7 e ss.mm.ii.
- 5 La superficie permeabile va garantita nelle seguenti quantità:
 - a) Residenziale: 20%
 - b) Altre destinazioni: 10%
- 6 Relativamente alla superficie permeabile, concorrono alla determinazione della quota di superficie drenante o permeabile:
 - c) Le aree pavimentate con sistemi permeabili certificati che hanno un indice di permeabilità (certificato) di almeno il 40%, purché posato senza sottofondo in CA o altro materiale impermeabile; la superficie considerata permeabile è proporzionale al valore di permeabilità certificato.
 - d) Per una quota del 50 % della loro superficie le coperture piane degli edifici realizzate secondo la tecnica dei "tetti verdi" con strato vegetale di almeno 40 cm di spessore e dotati di sistema di dispersione delle acque in falda.
 - e) La superficie delle pareti verdi verticali per la quota del 10% della loro estensione purché alimentate esclusivamente con acqua di recupero e sistemi di accumulo. Rientrano in tale fattispecie anche i muri di recinzione, per la quota del 10% di un solo lato, o muri di contenimento dei terreni realizzati secondo le tecnologie compositive del "verde verticale", sempre alla condizione che la superficie verde sia alimentata con acqua di recupero e sistemi di accumulo.
 - f) In forza di adeguate soluzioni alternative, secondo progetto specifico, per le attività produttive in alternativa all'indice drenante potranno essere autorizzate soluzioni tecniche di sub infiltrazione opportunamente progettate con accorgimenti atti a garantire tutela dei terreni e delle falde.
 - g) La verifica della percentuale di superficie permeabile dovrà avvenire solo in caso di interventi che ne determinino la riduzione della stessa (ovvero rispetto a quanto già autorizzato da titoli edilizi precedenti).
 - h) Quale atto di indirizzo si rimanda alla lettura della nota ARPA, allegata al presente Regolamento, che propone una analisi tecnica sul tema afferente la *pavimentazione delle aree scoperte*.
 - i) Solo per gli ambiti produttivi, qualora venga dimostrata la necessità di utilizzo degli spazi destinati a superficie drenante/verde profondo (esistente o di progetto), gli stessi possono essere impermeabilizzati alle seguenti condizioni, tutte da soddisfarsi contemporaneamente:
 - venga assicurato il principio dell'invarianza idraulica secondo le disposizioni regionali;
 - la superficie prevista nelle quantità stabilite venga monetizzata analogamente a quanto avviene per gli standard e con gli stessi principi;
 - le somme di cui al punto precedente vengano impiegate per finanziare i capitoli di spesa afferenti il mantenimento e potenziamento della Rete Ecologica Comunale, analogamente alle finalità di cui all'art.43 comma 2bis della L.R. 12/2005, ovvero da destinare obbligatoriamente ad interventi forestali a rilevanza ecologica ed incremento della naturalità.
 - la presente norma di deroga è da subito applicabile; qualora necessitasse di apportare maggiori specificazioni verrà predisposto su facoltà del Comune apposito regolamento da approvarsi da parte della Giunta Comunale.
 - j) Solo per gli ambiti residenziali, qualora venga dimostrata la necessità di utilizzo degli spazi destinati a superficie drenante/verde profondo (esistente o di progetto), gli stessi possono essere impermeabilizzati alle seguenti condizioni, tutte da soddisfarsi contemporaneamente:
 - venga assicurato il principio dell'invarianza idraulica secondo le disposizioni regionali;
 - la superficie prevista nelle quantità stabilite venga garantita per un minimo del 10%; la parte non reperita viene monetizzata analogamente a quanto avviene per gli standard e con gli stessi principi;

- le somme di cui al punto precedente vengano impiegate per finanziare i capitoli di spesa afferenti il mantenimento e potenziamento della Rete Ecologica Comunale, analogamente alle finalità di cui all' art.43 comma 2bis della L.R. 12/2005, ovvero da destinare obbligatoriamente ad interventi forestali a rilevanza ecologica ed incremento della naturalità.
- la presente norma di deroga è da subito applicabile; qualora necessitasse di apportare maggiori specificazioni verrà predisposto su facoltà del Comune apposito regolamento da approvarsi da parte della Giunta Comunale.

Art.40. REQUISITI PRESTAZIONALI INTEGRATIVI DEGLI EDIFICI

1.1. Sistemi solari passivi – serre bioclimatiche

- 1 In tutto il territorio comunale, ovvero negli immobili appartenenti ai Nuclei antichi nel rispetto dei principi di tutela e conservazione degli stessi, ai soli fini di cui alla Legge Regionale 39/2004, art.4 comma 4, le serre bioclimatiche e le logge addossate o integrate all'edificio, opportunamente chiuse e trasformate per essere utilizzate come serre rientrano nella casistica dei "volumi tecnici", non computabili ai fini volumetrici, se sono congiuntamente rispettati i seguenti criteri:
 - a) La superficie netta in pianta della serra bioclimatica o della porzione di serra sia inferiore o uguale al 15% della superficie utile di ciascun subalterno a cui è collegata; la possibilità di realizzare una serra bioclimatica o una loggia addossata o integrata all'edificio, di superficie maggiore a quella sopra indicata, è ammessa solo qualora l'ampliamento relativo alla superficie che eccede il suddetto limite sia consentito dallo strumento urbanistico locale, fatto salvo il versamento, per la sola parte eccedente, degli oneri di urbanizzazione e dei contributi previsti dalle norme edilizie vigenti;
 - b) La serra consenta una riduzione, documentata nella relazione tecnica, pari ad almeno il 10% del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale o il riscaldamento di ciascun subalterno a cui è collegata; tale riduzione non è richiesta qualora la realizzazione della serra bioclimatica avvenga nell'ambito di un intervento di ristrutturazione edilizia che coinvolga più del 25% della superficie disperdente dell'intero edificio a cui è addossata o integrata e siano, di conseguenza, rispettati i requisiti di cui al punto 7 della dgr 8745/2008;
 - c) La serra sia provvista di opportune schermature e/o dispositivi mobili e rimovibili e apposite aperture per evitarne il surriscaldamento estivo;
 - d) La serra non deve essere dotata di impianto di riscaldamento né di raffrescamento;
 - e) La superficie disperdente della serra sia costituita per almeno il 50% da elementi trasparenti.
 - f) Le destinazioni d'uso degli spazi adibiti a serra bioclimatica dovranno essere esclusivamente quelle di tipo accessorio alla destinazione d'uso principale.
 - g) la realizzazione delle serre bioclimatiche non deve essere di ostacolo all'illuminazione ed aerazione naturale diretta dei locali retrostanti.

1.2. Chiusura di logge e porticati (vedere con urbanista)

- 1 ~~Fatta eccezione per gli immobili appartenenti ai nuclei di antica formazione per i quali valgono le disposizioni dell'allegato A al presente Regolamento Edilizio~~, ai fini dell'incremento dei requisiti prestazionali degli edifici esistenti, è consentita la chiusura mediante l'utilizzo di serramenti e parzialmente di tamponamenti (mantenendo gli equilibri originari di rapporti pieni vuoti), logge e porticati esistenti al fine di favorirne il miglioramento termico nonché adeguati collegamenti verticali tra i vari piani. Tale fattispecie ai sensi del presente regolamento costituisce deroga agli indici e parametri di zona disciplinata dalle Norme Tecniche di attuazione del PGT.
- 2 Ai fini della tutela e conservazione dei caratteri edilizio connotativi del paesaggio urbano e non, la chiusura delle logge appartenenti ad immobili caratterizzati da un interesse tipologico, dovrà avvenire mediante il posizionamento di serramenti e parziali tamponamenti sul filo interno dei pilastri. Tali progetti saranno sottoposti al giudizio della commissione del paesaggio.

- 3 La chiusura delle logge e porticati non dovrà essere di ostacolo all'illuminazione ed aerazione naturale diretta dei locali retrostanti.

1.3. Involucro vegetale

- 1 Nella realizzazione dell'involucro degli edifici è consentito l'utilizzo di componenti vegetali che concorrano al miglioramento microclimatico degli ambienti e alla riduzione dell'irraggiamento solare diffuso.
- 2 Tali componenti possono interessare sia la copertura (tetti verdi) che le pareti esterne (muri verdi).
- 3 Per tetti verdi si intende una sovracopertura costituita da strato vegetale adeguatamente composto e stabilizzato.
- 4 Per muri verdi si intende la realizzazione di coltivazioni verticali sostenute da strutture di rivestimento oppure l'installazione diffusa di vegetazione in vaso all'interno della composizione della facciata.
- 5 Le componenti vegetali non dovranno in ogni caso determinare un impatto negativo sui rapporti aeroilluminanti dei locali interessati.

1.4. Infrastrutturazione digitale

- 1 Tutti gli edifici di nuova costruzione nonché gli interventi soggetti a permesso per costruire devono essere equipaggiati con un'infrastruttura fisica multiservizio passiva interna all'edificio, costituita da adeguati spazi installativi e da impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica fino ai punti terminali di rete.
- 2 Per infrastruttura fisica multiservizio interna all'edificio si intende il complesso delle installazioni presenti all'interno degli edifici contenenti reti di accesso cablate in fibra ottica con terminazione fissa o senza fili che permettono di fornire l'accesso ai servizi a banda ultra larga e di connettere il punto di accesso dell'edificio con il punto terminale di rete.

Art.41. INCENTIVI

- 1 Sono recepiti nel presente regolamento gli incentivi disciplinati da norme, regolamenti, leggi sia regionale che nazionali, siano essi vigenti alla data di approvazione del presente che emanati in tempi successivi.

Art.42. PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE PER L'ADOZIONE DI MISURE DI PREVENZIONE DEL RISCHIO GAS RADON

- 1 Si applica la normativa nazionale e regionale vigente in materia di esposizione al gas radon, richiamata dall'Allegato C alla DGR 24 ottobre 2018 - n. XI/695 (Decreto Direttore generale Sanità della Giunta regionale di Regione Lombardia 21 dicembre 2011, n. 12678 - Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor) e del D.Lgs. n.101/2020.
- 2 Gli interventi edilizi di cui all'articolo 3, comma 1, lettere da b) a e), del DPR 380/2001 e s.m.i. (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia) che coinvolgono l'attacco a terra sono progettati e realizzati con criteri costruttivi tali da prevenire l'ingresso del gas radon all'interno delle unità abitative, nel rispetto delle disposizioni statali e regionali relative alla prevenzione dell'esposizione al gas radon in ambienti chiusi.
- 3 Nel caso di recupero di locali seminterrati a uso abitativo anche comportante la realizzazione di autonome unità a uso abitativo trova applicazione quanto prescritto all'art 3 della legge regionale 10 marzo 2017, n. 7 (Recupero dei vani e locali seminterrati esistenti).

Art.43. SPECIFICAZIONI SULLE DOTAZIONI IGIENICO SANITARIE DEI SERVIZI E DEI LOCALI AD USO ABITATIVO E COMMERCIALE

- 1 In tema di dotazioni igienico sanitarie dei servizi e dei locali ad uso abitativo e commerciale si applicano le disposizioni di cui all'art. 31 del presente Regolamento.

Art.44. DISPOSIZIONI DI AGGANCIO ORIZZONTALI FLESSIBILI SUI TETTI (C.D. LINEE VITA)

- 1 Ai fini della prevenzione dei rischi d'infortunio, i progetti relativi agli interventi edilizi che riguardano nuove costruzioni, per gli interventi che prevedono il rifacimento del tetto (per interventi classificabili come manutenzione straordinaria) su edifici esistenti e per le FVCM (Facciate Vetrare Continue che richiedono Manutenzione) , qualora siano soggetti al rilascio del Permesso di Costruire o Segnalazione Certificata Inizio Attività, devono osservare quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Art.45. PRESCRIZIONI PER LE SALE DA GIOCO L'INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE DEL GIOCO D'AZZARDO LECITO E LA RACCOLTA DELLA SCOMMESSA

- 1 Il Comune è dotato di *Regolamento per il contrasto al fenomeno della Ludopatia derivante dalle forme di gioco lecito* che detta le regole di svolgimento delle attività di gioco lecito, previste ed autorizzate ai sensi del Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza R.D. 18 giugno 1931 n. 773 e s.m.i. (TULPS), nonché dalla legge regionale Lombardia n. 8/2013, dalla D.G.R. n. 1274 /2014 e dal Regolamento Regionale n. 5/2014 e s.m.i..
- 2 Si specifica inoltre che il regolamento, all'art. 5, fornisce precise prescrizioni afferenti alla *ubicazione dei locali e installazione degli apparecchi da gioco*.

Capo II – Disciplina degli spazi aperti, pubblici o di uso pubblico

Art.46. STRADE

- 1 Le caratteristiche tecniche delle strade sono determinate in rapporto alla loro classificazione derivante dagli appositi provvedimenti comunali adottati ai sensi del Codice della Strada: esse faranno riferimento alle relative caratteristiche dimensionali e geometriche stabilite dal D.M. 05/11/2001 – norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade.
- 2 I nuovi progetti di infrastrutture stradali devono assicurare adeguate caratteristiche prestazionali secondo i seguenti principi:
 - a) Le strade all'interno del centro abitato, laddove possibile, devono essere dotate di alberature. Gli elementi di arredo devono essere connotati da robustezza, durabilità e facilità di sostituzione in caso di degrado.
 - b) Le strade di nuova formazione e, laddove possibile, quelle esistenti devono essere munite di marciapiedi e/o passaggi pedonali pubblici o da assoggettare a servitù di passaggio pubblico, realizzati in conformità con le norme vigenti in materia di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche.
 - c) Le strade fuori dal centro abitato devono minimizzare l'uso di guard-rail che riducano la percezione paesaggistica degli spazi aperti. Laddove possibile le strade devono essere dotate di alberature. Eventuali attraversamenti ciclabili o pedonali devono essere adeguatamente illuminati e preferibilmente dotati di un'isola salvagente al centro della carreggiata.
 - d) Nelle rotatorie stradali l'installazione di cartelli pubblicitari è disciplinata dallo specifico regolamento comunale. È consentita l'installazione di elementi di arredo urbano, ornamentali o artistici al centro della rotatoria, purché non interferiscano con la sicurezza della circolazione stradale.
 - e) La nuova viabilità deve essere correttamente gerarchizzata rispetto alla viabilità esistente, evitando la connessione diretta alle direttrici di attraversamento.
 - f) Non devono essere utilizzate sezioni complessive sottodimensionate, dove non troverebbero posto i singoli elementi (corsie, banchine, percorsi ecc..), ma nemmeno sovradimensionate che comporterebbero invece usi impropri degli spazi.
 - g) Le strade di distribuzione interna ai comparti attuativi dovranno preferibilmente essere progettate secondo criteri di "traffic calming" (moderazione del traffico), con particolare attenzione alla moderazione della velocità e salvaguardia dell'incolumità di pedoni e ciclisti.
- 3 Nei casi di costruzione di strade a fondo cieco, al termine di dette strade deve essere previsto uno spazio finalizzato ad agevolare la manovra di inversione di marcia degli automezzi ed il cui diametro non deve essere inferiore a m 12 per i tessuti residenziali e m 25 per i tessuti ove insistono attività produttive.

Art.47. PORTICI

- 1 La manutenzione dei portici ed i passaggi coperti, gravati da servitù di pubblico è a carico del privato così come l'installazione dell'impianto di illuminazione e la fornitura dei corpi illuminanti. Al Comune spettano la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di illuminazione e gli oneri derivanti dalla fornitura di energia elettrica.
- 2 Altre modalità di gestione di cui al comma precedente possono essere stabilite a mezzo di convenzione.
- 3 Il portico non concorrerà alla formazione di volume per il fabbricato pertinente, proprio per effetto della servitù perpetua di passaggio a favore del Comune, mentre verrà conteggiato ai fini della superficie coperta, per effetto della proiezione sul piano orizzontale, anche in assenza di volumi utilizzabili sovrastanti.
- 4 Non deve essere alterata la continuità delle cortine storiche, incentivando la continuità dei percorsi coperti ed evitando eventuali interruzioni da parte di edificazioni prive di spazi porticati.
- 5 Le dimensioni minime di larghezza e altezza devono assicurare una effettiva fruibilità di tali spazi, garantendo le

condizioni di sicurezza e accessibilità, nonché l'idonea aerazione/ventilazione e illuminazione.

- 6 Le pavimentazioni devono essere eseguite con materiale resistente e antisdrucciolevole e, nel caso di proprietà privata, essere mantenute a cura e spese dei proprietari.
- 7 Per le aree porticate aperte al pubblico passaggio, in sede di rilascio degli atti amministrativi di assenso possono essere prescritti gli impieghi di specifici materiali e specifiche coloriture per le pavimentazioni, le zocolature, i rivestimenti, le tinteggiature.
- 8 Le aree porticate devono essere accessibili, nel rispetto delle norme di legge per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Art.48. PISTE CICLABILI

- 1 Le piste ciclabili devono essere realizzate conformemente alla normativa vigente in materia e alle indicazioni di specifici strumenti (manuali, piani, ecc.) predisposti a livello sovraordinato per la realizzazione della rete ciclabile regionale e dei percorsi ciclabili provinciali o sovracomunali.
- 2 Le piste ciclabili devono possibilmente essere separate o sopraelevate rispetto alla carreggiata degli autoveicoli in modo da garantire la massima sicurezza per i ciclisti.
- 3 La pavimentazione deve essere realizzata con l'impiego di materiale antisdrucciolevole, compatto ed omogeneo.
- 4 Le piste ciclabili poste all'interno del centro abitato, salvo diversa indicazione da parte del Comune, devono essere illuminate artificialmente.
- 5 Le piste ciclabili devono avere, ove possibile, spazi di sosta adeguatamente attrezzati con portabici, in particolar modo in prossimità dei centri di attività sociale, sportiva, commerciale e religiosa.
- 6 Lungo i percorsi ciclabili e alle intersezioni con la viabilità veicolare dovrà essere prevista idonea segnaletica orizzontale e verticale, atta a garantire la visibilità, la fruizione e la circolazione in sicurezza.

Art.49. AREE A PARCHEGGIO

1.1. Parcheggi pubblici o asserviti all'uso pubblico

- 1 I parcheggi pubblici o di uso pubblico devono di norma essere approntati utilizzando materiali permeabili per le zone di sosta, qualora compatibile con le esigenze di tutela ambientale del suolo e del sottosuolo, e manto di asfalto per le corsie di manovra.
- 2 I parcheggi scoperti devono essere dotati di alberature, ponendo a dimora essenze appartenenti a specie autoctone o tradizionali, poste in maniera da garantire l'ombreggiamento delle aree di sosta durante la stagione estiva; si dovrà avere cura che gli alberi messi a dimora non interferiscano con gli spazi necessari per la manovra, la sosta e l'uso delle automobili.
- 3 Il Comune potrà indicare le soluzioni ritenute maggiormente adeguate agli obiettivi della sicurezza del traffico, del decoro urbano, del rispetto dei diversi contesti ambientali e delle esigenze ecologiche.
- 4 Nelle aree di parcheggio devono comunque essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m 3,20 e riservati ai veicoli condotti da persone che possiedono il "contrassegno disabili".
- 5 I posti di stazionamento devono essere evidenziati ed identificati con opportuna segnaletica orizzontale e verticale.
- 6 Le aree di sosta ed i cortili destinati a parcheggio devono essere dotati di idonei sistemi di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche nel rispetto delle vigenti norme.
- 7 I parcheggi devono essere adeguatamente illuminati e dotati di percorsi pedonali opportunamente segnalati.

- 8 Per le strutture di parcheggio pluripiano, interrate o in elevazione, devono essere preliminarmente verificate le specifiche condizioni di eventuali interferenze ambientali e di generazione di traffico; la realizzazione di parcheggi nel sottosuolo deve comunque, ove possibile, prevedere la sistemazione a verde di parte della copertura in superficie anche con piantumazioni in essenze autoctone.
- 9 Nelle aree di parcheggio devono essere previste, nella misura minima di 1 ogni 30 posti auto colonnine elettriche per la ricarica degli autoveicoli. (nota: il DL 76/2020 art. 57 prevede che *i comuni o aggregazione di comuni, possono prevedere, ove tecnicamente possibile, l'installazione di almeno un punto di ricarica ogni sei veicoli elettrici immatricolati in relazione ai quali non risultino presenti punti di ricarica disponibili nella zona indicata con la comunicazione di cui al comma 6 e nel caso in cui il proprietario abbia dichiarato di non disporre di accesso a punti di ricarica in ambito privato.*)

1.2. Parcheggi pertinenziali (verifica parametri con urbanista)

- 1 Nelle nuove edificazioni ogni singola unità edilizia deve disporre di una superficie destinata a parcheggio ricavata nella stessa costruzione o all'interno del lotto oppure anche in aree non appartenenti al lotto di intervento, ma comunque posto ad una distanza tale da servire al lotto stesso con la creazione di apposito vincolo pertinenziale. Detta superficie non dovrà essere inferiore a quanto previsto dall'art. 41-sexies della L. 1150/1942 come modificato dalla L 122/1989 e s.m.i. Dovrà comunque essere garantito n.1 posto auto pertinenziale ogni alloggio.
- 2 Ai sensi di quanto disciplinato dalla l.r. 12/2005 art. 64 comma 3 gli interventi di recupero ai fini abitativi dei sottotetti, se volti alla realizzazione di nuove unità immobiliari, sono subordinati all'obbligo di reperimento di spazi per parcheggi pertinenziali nella misura prevista dagli strumenti di pianificazione comunale e con un minimo di un metro quadrato ogni dieci metri cubi della volumetria resa abitativa ed un massimo di venticinque metri quadrati per ciascuna nuova unità immobiliare. Il rapporto di pertinenza, garantito da un atto da trascriversi nei registri immobiliari, è impegnativo per sé per i propri successori o aventi causa a qualsiasi titolo. Qualora sia dimostrata l'impossibilità, per mancata disponibilità di spazi idonei, ad assolvere tale obbligo, gli interventi sono consentiti previo versamento al comune di una somma pari al costo base di costruzione per metro quadrato di spazio per parcheggi da reperire. Sono comunque fatte salve e prevalenti eventuali modifiche alla legge regionale.
- 3 Per le destinazioni produttive e commerciali la quota afferente i parcheggi pertinenziali è determinata secondo il parametro del 33% della SL insediata.
- 4 Per le attività industriali che interessano ampie superfici coperte, in alternativa a quanto disposto dai precedenti commi, potrà essere garantita una dotazione minima di parcheggi in misura del 150% rispetto al numero max di dipendenti impiegati per turno lavorativo, da verificare e normare in sede di convenzione in forza di puntuali necessità.

Art.50. PIAZZE E AREE PEDONALIZZATE

- 1 Ai fini del presente Regolamento si intendono piazze e aree pedonalizzate gli spazi che si caratterizzano per usi collettivi differenti, nei quali è limitato l'accesso agli autoveicoli e sono favorite le interazioni sociali, culturali ed economiche spontanee tra persone.
- 2 Gli spazi di cui al presente articolo e quindi gli interventi di realizzazione o riorganizzazione degli esistenti, devono tendere ai seguenti obiettivi:
 - a) flessibilità d'uso;
 - b) accessibilità a tutti;
 - c) attrattività e vivibilità degli spazi;
 - d) integrazione con il contesto e con gli spazi privati limitrofi;
 - e) integrazione con il sistema ambientale;
 - f) ridotta manutenzione;
 - g) sicurezza.

- 3 Slarghi, piazze ed altri spazi aperti pavimentati devono essere realizzati nel rispetto delle norme sul superamento delle barriere architettoniche; in particolare si raccomanda l'assenza, o la riduzione al minimo (max 2,50 cm) dei dislivelli, l'utilizzo dei materiali antisdrucchiolo e la messa in opera di un efficiente sistema di deflusso dell'acqua. In generale la pavimentazione non deve presentare discontinuità e non è ammessa la presenza di avvallamenti e deformazioni tali da determinare gravi danni funzionali ed estetici.
- 4 Gli elementi di arredo urbano (cestini portarifiuti, panchine, fioriere, portabiciclette, giochi bimbi, elementi della pubblica illuminazione ecc..) partecipano alla valorizzazione e all'immagine degli spazi scoperti pubblici e di uso pubblico, la scelta degli elementi di arredo va concordata con l'amministrazione comunale.
- 5 Le panche e i sedili sono disposti in posizioni significative rispetto ai percorsi, organizzando gruppi di elementi per favorire occasioni di aggregazione, incontri e la conversazione.

Art.51. PASSAGGI PEDONALI E MARCIAPIEDI

- 1 Tutte le strade di nuova formazione, con esclusione della viabilità autostradale, sovracomunale e primaria, dovranno essere munite di almeno un marciapiede e di passaggi pedonali pubblici, realizzati in conformità al presente regolamento ed alle norme in materia di abbattimento delle barriere architettoniche. I marciapiedi devono presentare le seguenti caratteristiche tecniche:
 - a) il dislivello tra il piano del marciapiede e le zone ad esso adiacenti non deve superare i 15 (quindici) centimetri;
 - b) salvo diversa indicazione del Comune, i cordoli devono essere con bordo laterale smussato;
 - c) sul limite della sede stradale possono essere imposte dal Comune opportune opere di protezione quali recinzioni, parapetti o barriere stradali.
- 2 Negli ambiti extraurbani va favorita, in alternativa al marciapiede, la realizzazione di percorsi protetti, finalizzati a garantire la sicurezza della mobilità debole e pedonale.
- 3 Per gli interventi realizzati su lotti a confine con la viabilità pubblica l'Amministrazione, attraverso i competenti uffici comunali, può imporre la costruzione di marciapiedi stradali, qualora mancanti, a carico dei proprietari dell'area, indicando allo stesso tempo gli allineamenti, le dimensioni, i materiali e le modalità costruttive a scomputo oneri.
- 4 I marciapiedi, realizzati nel rispetto delle disposizioni delle norme sul superamento delle barriere architettoniche, devono avere una larghezza minima di m 1,50 e comunque nel rispetto del Codice della Strada e del relativo regolamento di esecuzione (e ss.mm.ii.) oltre che della normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche.
- 5 Lungo i marciapiedi dimensionati, in funzione del reale flusso pedonale, potranno essere installati arredi di illuminazione stradale, idranti antincendio, segnaletica stradale e dissuasori di sosta e di attraversamento, opportunamente collocati per minimizzare l'intralcio fisico, comunque in conformità con quanto stabilito dal Codice della Strada.
- 6 Le scale e le rampe di uso pubblico devono essere dotate di corrimano continuo, opportunamente risvoltato agli estremi; di norma le rampe rettilinee devono essere prive di restringimenti mentre le scale devono presentare alzate e pedate di dimensioni costanti.

Art.52. PASSI CARRAI ED USCITE PER AUTORIMESSE

- 1 L'accesso dei veicoli alle aree di pertinenza delle costruzioni è consentito tramite passi carrabili, la cui realizzazione deve essere autorizzata per la viabilità di competenza sovracomunale, ovvero mediante autocertificazione per gli accessi su strada comunale, nel rispetto delle disposizioni dettate dal Codice della

Strada e dal suo Regolamento di esecuzione e di attuazione.

- 2 L'accesso ad uno spazio privato tramite più passi carrabili può essere concesso quando sia giustificato da esigenze di viabilità interna ed esterna, e in ogni caso non deve aumentare il pericolo della viabilità urbana esistente o prevista.
- 3 Lungo la viabilità extra urbana si devono prevedere accessi limitati e raggruppati alla rete comunale ed eventualmente provinciale non sono ammessi accessi a singoli lotti su strade di importanza sovra locale come definito dalle direttive di cui all'art. 27 della Normativa del P.T.C.P (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale).
- 4 Nelle nuove costruzioni residenziali la larghezza del passo carrabile deve essere adeguata alla manovra di entrata ed uscita dalla proprietà privata. Al mancato rispetto di tale principio, la dove possibile, il SUE potrà imporre larghezze superiori degli accessi.
- 5 I cancelli degli accessi carrai ai singoli lotti devono essere arretrati dal filo stradale di almeno 3,00 m in piano, nel caso di viabilità dotata di marciapiede avente larghezza pari ad almeno 1,50 m, e di almeno di 4,50 m negli altri casi e devono essere raccordati alle recinzioni con opportuni svasi. L'arretramento deve essere in superficie piana e non interessato dalle rampe di accesso ai box interrati. Può essere derogato in caso di dimostrata impossibilità, con obbligo di automazione dell'apertura del cancello.
- 6 Le rampe di accesso ai box interrati devono essere realizzate in materiale antisdrucchiabile, con scanalature per il deflusso delle acque. La pendenza massima deve essere pari al 2520%.
- 7 L'uscita dei passi carrabili verso il suolo pubblico deve essere sempre realizzata adottando tutti gli accorgimenti funzionali ad una buona visibilità, fatta salva la distanza minima di 12,00 m dalle intersezioni stradali.
- 8 In caso di comprovata necessità possono essere imposte dal Comune misure superiori a quelle del presente articolo.

Art.53. INSTALLAZIONE DI MANUFATTI TIPO "DEHORS" PER LOCALI CON ESERCIZIO DI SOMMINISTRAZIONE DI ALIMENTI E BEVANDE

- 1 Si rimanda all'allegato Regolamento (Allegato B).

Art.54. SERVITÙ PUBBLICHE DI PASSAGGIO SUI FRONTI DELLE COSTRUZIONI

- 1 Nelle costruzioni nonché sui fronti e nelle aree prossime ai fronti delle stesse devono essere garantite modalità di esecuzione che consentano gli allacciamenti alle reti impiantistiche (idrica, telefonica, elettrica, gas - metano, energia termica) secondo la normativa tecnica dettata dai soggetti erogatori dei servizi.
- 2 Gli interventi derivanti dall'attività edilizia che comportino l'esecuzione, la modifica o la rimozione con conseguente ripristino di ogni opera o servizio pubblico o di uso pubblico (pali dell'illuminazione, segnaletica stradale, pozzetti, cordonate etc.) dovranno essere eseguiti dai soggetti responsabili a propria cura e spese, previo accordo con l'ufficio tecnico comunale per le modalità di esecuzione, previo versamento del deposito cauzionale e/o fideiussione.
- 3 Al comune è riservata la facoltà di applicare nelle proprietà private, previo accordo con gli interessati, gli indicatori stradali e gli apparecchi per i servizi collettivi e particolarmente:
 - a) tabelle indicanti i nomi delle vie e delle piazze;
 - b) segnaletica stradale e turistica;
 - c) piastrine dei capisaldi per le indicazioni altimetriche e per la localizzazione di saracinesche, idranti ed altre infrastrutture;
 - d) mensole, ganci, tubi, paline per la pubblica illuminazione, semafori, orologi elettrici e simili;
 - d) quadri per affissioni e simili.

- 4 I proprietari degli immobili interessati sono tenuti al rispetto degli elementi sopra citati; non possono coprirli o nascondarli e sono tenuti al loro ripristino qualora vengano distrutti o danneggiati per fatti a loro imputabili.

Art.55. NUMERI CIVICI

- 1 I numeri civici ed eventuali loro subalterni assegnati dall'Amministrazione Comunale devono essere apposti, a spese dei proprietari dei fabbricati, in corrispondenza degli accessi da aree pubbliche.
- 2 Il numero civico deve essere collocato a fianco dell'accesso e deve essere mantenuto perfettamente visibile e leggibile a cura del possessore dell'immobile.
- 3 Le eventuali variazioni della numerazione civica sono notificate al proprietario dell'immobile interessato e sono attuate a spese dello stesso.
- 4 È fatto obbligo per il proprietario di ripristinare il numero civico qualora esso sia stato danneggiato o divenuto poco leggibile.
- 5 L'amministrazione comunale potrà stabilire modalità e diritti di segreteria connessi alla fornitura degli elementi di numerazione dei civici.

Art.56. SPAZI COMUNI E ATTREZZATI PER IL DEPOSITO DI BICICLETTE

- 1 In prossimità dei centri di attività sociale, sportiva, religiosa e scolastica, commerciale nonché in prossimità di itinerari ciclabili, al fine di incentivare la mobilità sostenibile è indispensabile la formazione di spazi di sosta adeguatamente attrezzati con portabiciclette, con punti di allaccio alla linea elettrica.

Art.57. PERGOLATI, GAZEBO, PERGOTENDE

- 1 Si rimanda alle NTA del PGT.

Art.58. MANUFATTI PER ATTREZZI E IL RICOVERO DI ANIMALI IN ZONA AGRICOLA

- 1 La realizzazione di manufatti destinati al ricovero attrezzi, al ricovero di piccoli animali e degli animali da bassa corte, da affezione o di utilizzo esclusivamente familiare è ammissibile solo qualora sui fondi interessati non siano già presenti strutture o fabbricati utilizzabili per tale scopo. Le disposizioni del presente articolo costituiscono deroga alla disciplina del PGT e pertanto prevalgono sulla stessa in quanto fronteggiano esigenze di carattere temporaneo connesse alla manutenzione dei fondi e al benessere animale e, pertanto, le stesse sono applicate anche per i soggetti non in possesso dei requisiti soggettivi di cui all'art.60 della l.r. 12/2005.
- 2 La realizzazione di tali manufatti dovrà essere preceduta da apposita richiesta al SUE secondo le norme di legge nel rispetto dei vincoli e delle tutele indicate nelle tavole di Piano, nonché accompagnata da atto convenzionale a garanzia di quanto disciplinato dal presente articolo. La stessa convenzione dovrà contenere oltre all'impegno ad osservare criteri di qualità e decoro, adeguate garanzie fidejussorie connesse all'impegno al ripristino dei luoghi terminate le necessità.
- 3 Tali manufatti possono essere adibiti a deposito, protezione o ricovero di animali, eventualmente connessi alla stagione. I suddetti manufatti devono essere realizzati prioritariamente nell'area pertinenziale dei fabbricati esistenti o nelle aree contermini degli annessi agricoli.
- 4 In ogni caso dovranno essere demoliti una volta cessato il loro utilizzo e non potranno in alcun modo essere

riutilizzati per finalità diverse.

- 5 I manufatti non possono superare una superficie complessiva di 20 mq e l'altezza di ml 2.50; devono essere in legno e/o materiali leggeri, semplicemente infissi nel terreno, senza opere di fondazione, potranno avere una recinzione a rete. Il piano di pavimento di tali manufatti dovrà essere realizzato con terra vegetale o con riporto di materiale inerte o altro materiale atto a garantirne il benessere animale.
- 6 Esclusivamente per il ricovero di cavalli o altri animali di grossa taglia possono essere installati recinti e coperture con superficie massima di 40 mq nel numero di 3 per ettaro.
- 7 In tema di distanza tra i confini di proprietà si applicano i disposti del codice civile.
- 8 In tema di distanza delle strutture per ricovero animali dalle zone edificate/edificabili, abitazione del conduttore/addetto e case isolate da terzi si rimanda all'allegato al presente Regolamento.

Art.59. MANUFATTI DA GIARDINO

- 1 Si rimanda alle NTA del PGT.

Capo III – Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente

Art.60. AREE VERDI

- 1 Tutti gli spazi scoperti non pavimentati, in prossimità ed al servizio degli edifici, debbono essere sistemati e mantenuti a verde possibilmente erborato.
- 2 Qualora si procede alla messa a dimora di alberature d'alto fusto a carattere ornamentale, la scelta delle essenze dovrà essere fatta nel rispetto delle caratteristiche morfologiche e delle condizioni ecologiche locali.
- 3 Le alberature dovranno essere disposte in modo tale da non creare pregiudizi per la visibilità e il traffico.
- 4 Il SUE ha la facoltà di autorizzare o imporre la manutenzione o l'abbattimento di alberature, siepi e piantagioni lungo le strade comunali qualora ne risultino da esse i pregiudizi anzidetti. Dovranno essere dimostrate al SUE le modalità di compensazione di alberature e filari rimossi.
- 5 Gli alberi di pregio non possono essere rimossi o sostituiti, ad eccezione dei casi di gravi patologie fitologiche adeguatamente documentate per i quali è comunque necessaria una preventiva autorizzazione comunale. Sono alberi di pregio le alberature ad alto fusto in essenze autoctone o alloctone storicizzate aventi un diametro superiore a 0,50 m misurato a 1,00 m da terra. Dovranno essere dimostrate al SUE le modalità di compensazione di alberature e filari rimossi.
- 6 Ogni richiesta di titolo abilitativo che comporti trasformazione di aree inedificate deve essere corredata da dettagliato rilievo delle eventuali alberature esistenti, nonché da progetto dettagliato della nuova sistemazione esterna, con l'indicazione delle specie arboree sostitutive o di nuovo impianto, delle eventuali zone a giardino o a orto, delle opere accessorie di pavimentazione, recinzione, arredo fisso.
- 7 Tutti i tipi d'impianto vegetazionale dovranno essere realizzati con modalità atte a consentire una corretta regimazione delle acque superficiali.
- 8 Ai fini della difesa e dello sviluppo del patrimonio vegetale di interesse pubblico, alle proprietà interessate potranno essere prescritte particolari cautele per la manutenzione della vegetazione di ripa esistenti, per la costituzione o ricostituzione dei filari di alberi lungo le rive dei corsi d'acqua, per la sostituzione delle piante malate, per la realizzazione di fasce alberate ai lati dei corsi d'acqua e delle sedi stradali.
- 9 All'interno dei Nuclei di Antica Formazione, come individuati dallo strumento urbanistico comunale, gli orti ed i giardini privati di origine storica vanno conservati liberi da costruzioni di qualunque tipo e mantenuti alle colture esistenti. All'interno di orti e giardini, in caso di realizzazione di piscine private devono comunque essere salvaguardate le essenze arboree di pregio.

Art.61. ORTI URBANI

- 1 Un orto urbano è uno spazio verde generalmente di proprietà pubblica di dimensione variabile la cui gestione è affidata per un periodo di tempo definito ai singoli cittadini, o riuniti in specifici gruppi o associazioni.
- 2 L'Amministrazione Comunale ha la possibilità, tramite un bando, di concedere la gestione di piccoli appezzamenti di terreno da destinate ad orti urbani (anche dietro il pagamento di un affitto).
- 3 Il Comune si affida agli orti urbani come strumento concreto per combattere il degrado in specifiche aree periferiche, che proprio grazie a questo tipo di attività possono essere riqualificate in breve tempo.
- 4 I beneficiari – tipicamente coltivatori non professionisti – ricevono in concessione questi spazi per uno o più scopi predefiniti, primo fra tutti quello relativo alla produzione di fiori, frutta e ortaggi che serviranno a soddisfare i bisogni degli assegnatari.

- 5 All'interno delle aree destinate ad orti urbani potranno essere realizzate strutture in legno da destinare a ricovero attrezzi le quali dovranno essere installate previa comunicazione di inizio lavori (ad eccezione per quelli che ricadono nella zona di vincolo ai sensi del D.lgs 42/2004 per i quali sarà necessario richiedere preventivamente l'autorizzazione paesaggistica) con la quale verrà dimostrata la congruità delle strutture con le caratteristiche dimensionali e tipologie definite in sede di bando dall'amministrazione Comunale.
- 6 Le aree per gli orti urbani dovranno essere allacciate alla rete dell'acquedotto comunale o altro sistema di adduzione consono alle finalità di gestione e funzionamento.

Art.62. PERCORSI E SENTIERI IN TERRITORIO RURALE

- 1 Costituiscono la trama relazionale minore ma paesisticamente significativa del territorio rurale. Sono di interesse paesistico i percorsi che abbiano conservato, anche parzialmente, i caratteri fisici originari e l'originario rapporto con il contesto, nonché i percorsi di grande rilevanza nella formazione dell'immagine paesistica dei luoghi.
- 2 Per questi elementi spesso il degrado è caratterizzato da:
 - a) Mancata manutenzione e abbandono di molti percorsi storici, con conseguente decadimento fisico e materico.
 - b) Presenza di cartellonistica pubblicitaria visivamente intrusiva.
 - c) Tendenza alla sostituzione degli antichi materiali di pavimentazione stradale (sterrati, selciati, acciottolati, ecc.) con asfalto e/o calcestruzzo.
 - d) Tendenza all'abbandono o all'alterazione dei manufatti.
- 3 I progetti presentati al SUE, con percorsi in territorio rurale dovranno dotarsi di adeguate elaborazioni atte a dimostrare le modalità di intervento, recupero e conservazione dei percorsi in territorio rurale.

Art.63. CONNESSIONI ECOLOGICHE IN AMBITO URBANO E PERIURBANO

- 1 Le procedure attuative delle trasformazioni territoriali promosse ai sensi dell'art. 14 della l.r. 12/2005 sono sottoposte a valutazione di congruenza con gli aspetti afferenti la rete e le connessioni ecologiche stabilite alla scala comunale, provinciale e regionale.
- 2 In sede di presentazione delle pratiche al SUE i progetti di cui al comma 1 dovranno dotarsi di adeguati elaborati rappresentativi del rispetto dei principi e delle disposizioni dettate dallo strumento urbanistico generale in tema di Rete e connessioni ecologiche.

Art.64. CONNESSIONI ALLA RETE VERDE COMUNALE

- 1 La rete verde è l'insieme organizzato di tutti gli elementi esistenti e potenziali che costituiscono il patrimonio paesistico comunale e di quelli che ne permettono una fruizione sostenibile.
- 2 La rete verde costituisce il luogo preferenziale per l'attivazione dell'insieme delle azioni di contenimento dei processi di degrado e/o di riqualificazione degli ambiti di paesaggio.
- 3 In sede di presentazione delle pratiche al SUE i progetti che si caratterizzano come procedure attuative di cui all'art. 14 della l.r. 12/2005, dovranno dotarsi di adeguati elaborati rappresentativi del rispetto dei principi di coerenza e rafforzamento della rete verde comunale. Le finalità ultime riguardano i seguenti obiettivi:
 - a) Incentivare la multifunzionalità degli spazi aperti, potenziando il sistema di connessioni tra i parchi urbani e le aree per la fruizione e prestando attenzione alla transizione tra spazio rurale e territorio edificato.

- b) Integrare il sistema delle aree verdi con quello delle acque superficiali e la rete ecologica, sostenendo i processi di rinaturalizzazione e riqualificazione paesaggistica ad essi connessi.
- c) Salvaguardare gli elementi naturali residui.
- d) Incentivare la fruizione e la mobilità sostenibili implementando il sistema dei percorsi ciclopedonali.
- e) Favorire, lungo i corsi d'acqua, interventi di ampliamento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e/o rimboschimenti con specie arboree e arbustive per creare nuove fasce di vegetazione di ampiezza variabile in funzione della dimensione del corpo idrico e delle caratteristiche dell'ambiente circostante.

Capo IV – Infrastrutture e reti tecnologiche

Art.65. URBANIZZAZIONE PRIMARIA

- 1 L'urbanizzazione primaria è costituita da quell'insieme di servizi, aree e opere, che costituiscono i requisiti atti e necessari per rendere edificabile un'area ai sensi dell'art. 31 della Legge Urbanistica 17.8.1942 n. 1150 e sue successive modificazioni così come individuate dall'art. 4 della L.847/1964 e s.m.i., nonché ai sensi dell'art. 16 del DPR 380/2001 e s.m.i. e dell'art. 44 comma 3 della Legge Regionale 12/2005 e s.m.i.

A. strade

Si intendono con queste tutte le strade interne al comparto al servizio dei lotti edificabili nonché quelle necessarie per l'allacciamento alla viabilità principale.

Tali strade debbono essere idonee al transito veicolare e pedonale, essere costruite a regola d'arte e dotate delle caratteristiche tecniche previste dalle norme, regionali e statali.

B. Spazi di sosta o di parcheggio

Si intendono con queste tutti gli spazi necessari per la sosta ed il parcheggio degli autoveicoli in relazione alle caratteristiche e ai tipi di insediamento in oggetto.

C. Fognature

Sono fognature tutti i condotti idonei allo scorrimento delle acque luride (nere) e meteoriche, comprese le relative opere accessorie, formate da condotti che offrono opportune garanzie tecnologiche ai fini della sicurezza di funzionamento e resistenza all'aggressione e all'abrasione da parte dei liquami scaricati.

Costituiscono opere di urbanizzazione primaria solo i condotti di fognatura secondari di allacciamento dell'edificio o degli edifici alla rete principale urbana.

D. Rete idrica

E' formata dalle condotte per l'erogazione dell'acqua potabile e le relative opere di captazione, il sollevamento e accessorie.

Nelle opere di urbanizzazione primaria rientrano solo i condotti secondari di allacciamento dell'edificio o degli edifici alla rete principale urbana ed una quota di competenza per le opere di cui sopra.

E. Rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas.

E' formata dalle reti per l'erogazione e la distribuzione dell'energia elettrica per usi industriali e domestici, dai manufatti delle cabine secondarie di trasformazione e dalle reti di erogazione e distribuzione del gas combustibile per uso domestico e relative stazioni di riduzione.

Nelle opere di urbanizzazione primaria rientrano solo i condotti secondari di allacciamento dell'edificio o degli edifici alla rete principale urbana.

F. Pubblica Illuminazione

E' formata dalle reti e impianti per l'illuminazione delle aree e delle strade pubbliche e delle strade e aree private asservite ad uso pubblico.

Nelle opere di urbanizzazione primaria rientrano sia le reti che gli impianti necessari per una sufficiente e razionale illuminazione delle strade ed aree pubbliche e private asservite ad uso pubblico.

Dovranno essere rispettati i requisiti tecnici previsti dalle norme, regionali e statali.

G. Cavedi multiservizi e cavidotti per il passaggio di reti di telecomunicazioni

E' formata dalle reti e impianti per gli impianti di comunicazione via cavo di qualsiasi genere a servizio degli edifici presenti sul territorio.

H. Spazi di verde attrezzato

Si intendono quelle aree a verde pubblico e/o di uso pubblico di prossimità; al servizio diretto delle abitazioni, mantenute a verde o ad alberature e con attrezzature per l'arredo urbano per l'uso del verde

Art.66. URBANIZZAZIONE SECONDARIA

1 L'urbanizzazione secondaria è costituita da quell'insieme di servizi, aree, opere e relative attrezzature tecnologiche che costituiscono i requisiti urbanistici necessari alla vita civile, pubblica, collettiva delle città e dei quartieri secondo quanto disposto ai sensi dell'art. 44, comma 4, della L.R. 12/2005. Essi sono:

- A. La rete (aree ed opere) principale, e relative opere accessorie della viabilità urbana, delle fognature, della distribuzione dell'energia elettrica, del gas, dell'acqua potabile e della pubblica illuminazione la cui valenza esula dal comparto urbanistico di riferimento;
- B. Le attrezzature collettive (aree ed opere) di interesse pubblico di livello comunale e intercomunale, elencate nel Decreto Ministeriale del 2.4.1968 comprendenti le opere di cui all'art. 4 della legge 29.9.1964 n. 847, modificato dall'art. 44 della Legge n. 865 del 22.10.1971.

Art.67. VERIFICA DELL'ESISTENZA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

1 Ai sensi dell'articolo 12 comma 12 del DPR 380/2001 e s.m.i., il rilascio del titolo autorizzativo è comunque subordinato alla esistenza delle opere di urbanizzazione primaria o alla previsione da parte del comune dell'attuazione delle stesse nel successivo triennio, ovvero all'impegno degli interessati di procedere all'attuazione delle medesime contemporaneamente alla realizzazione dell'intervento oggetto del permesso.

2 Tutte le aree di nuova edificazione dovranno prevedere, contestualmente all'attuazione d'interventi edilizi, la realizzazione d'idonee opere di fognatura ed i flussi dovranno confluire nel sistema di collettamento e depurazione secondo il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA) ed il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

3 Qualora lo Sportello Unico per l'Edilizia ne ravvisi la necessità, in relazione all'esistenza di grave insufficienza urbanizzativa accertata dai propri organi, in sede di rilascio del Permesso di Costruire deve essere prevista, la cessione gratuita delle aree per la realizzazione opere d'urbanizzazione e la realizzazione delle opere a scomputo degli oneri di urbanizzazione.

4 Il richiedente dovrà presentare preventivamente un progetto unitario di adeguamento urbanizzativo sulla scorta del quale si impegni attraverso le modalità richieste dall'amministratore comunale, prima della richiesta di rilascio del certificato d'agibilità e comunque entro il termine di validità del permesso di costruire ad eseguire tutte le opere necessarie.

5 Costituiscono elementi di valutazione di grave insufficienza urbanizzativa anche in funzione del contesto nei quali gli insediamenti si collocano la mancanza o insufficienza di infrastrutture specifiche come :mancanza di strade o di adeguati calibri stradali o situazioni di pericolo viabilistico- grave insufficienza della rete stradale; mancanza di acquedotto o approvvigionamento di acqua potabile; mancanza di fognatura o adeguato scarico fognario ai sensi del d.lgs 152/2006; mancanza di rete elettrica o altri sistemi di produzione di energia.

Art.68. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

1 Ogni fabbricato deve essere provvisto di acqua di qualità riconosciute idonee dalla Agenzia di Tutela della Salute competente, ai sensi della vigente legislazione.

2 È fatto obbligo per ogni edificio di allacciarsi all' acquedotto ove esso esista in accordo con l'Ente Gestore. In caso contrario non potrà essere rilasciato permesso di edificare senza l'impegno del richiedente ad approvvigionare il nuovo fabbricato di una quantità d'acqua potabile tale da coprire il consumo pro capite giornaliero e al mantenimento della qualità dell'acqua così come previsto dalle normative vigenti.

3 La realizzazione del tratto di rete necessario al collegamento dell'edificio all' acquedotto risulterà a totale carico del proprietario dell'immobile o del titolare del permesso di costruire.

- 4 Se si tratta di costruzione esistente, l'insufficienza di dotazione di acqua potabile è causa di inagibilità, fatte salve destinazioni per le quali l'approvvigionamento idrico non costituisce bene necessario.
- 5 I contatori del civico acquedotto, negli edifici di nuova costruzione con più alloggi, devono essere riuniti in locale facilmente accessibile da parte degli addetti al servizio.

Art.69. DEPURAZIONE E SMALTIMENTO DELLE ACQUE

- 1 Le tipologie di acque di scarico derivanti dai fabbricati si distinguono in:
 - a. acque meteoriche (bianche) provenienti dalle coperture (e di norma non contaminate) o da superficie esterne pavimentate;
 - b. acque provenienti da operazioni di lavaggio domestico (grigie);
 - c. acque luride civili (nere);
 - d. acque provenienti da qualsiasi tipo di attività lavorativa. Anche la progettazione e la realizzazione delle reti di scarico devono risultare conformi ai contenuti e nei limiti imposti dal D. Lgs 152/2006, dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Lombardia, dal Regolamento Regionale n. 3/2006 e dal Regolamento Regionale n.4/2006.
- 2 Le acque reflue debbono essere convogliate alla fognatura comunale in conformità ai regolamenti degli enti gestori nonché trattate ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006.
- 3 Nella costruzione di nuovi edifici o nella ristrutturazione edilizia di interi edifici deve essere realizzata la divisione delle reti di smaltimento reflui convoglianti in acque bianche ed acque nere; devono essere adottati sistemi che prevedano il riuso delle acque bianche o, in generale, il risparmio della risorsa idrica, coerentemente con la disciplina dell'invarianza idraulica.
- 4 Per le nuove costruzioni, in caso di possibilità di utilizzo ai sensi di legge della fossa Imhoff si dovrà provvedere al trattamento separato delle acque provenienti da wc e quelle provenienti da lavabi, docce, lavatrici, lavastoviglie e bidet al fine di favorire una ottimale funzionalità dell'impianto ed una più agevole manutenzione dello stesso, mediante un pozzetto "sgrassatore" da posizionare prima dell'immissione delle acque saponose nella fossa.
- 5 Qualora in conseguenza di un intervento sul patrimonio edilizio esistente si rendano necessarie modifiche alle caratteristiche dello scarico (qualità, portata, ecc.) il proprietario, o soggetto avente titolo sull'immobile interessato, deve richiedere una nuova autorizzazione all'ente gestore allegando la planimetria delle reti di scarico aggiornata secondo le nuove attività o destinazioni.
- 6 Le acque meteoriche provenienti da tetti, cortili e in genere dai solai di zone fabbricate, devono essere convogliate alla rete delle acque bianche comunale o, laddove non sia esistente, scaricate ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, nonché nel rispetto delle disposizioni del regolamento Regionale di invarianza idraulica.
- 7 Lo smaltimento delle acque di pioggia e di lavaggio delle aree esterne dovrà essere conforme a quando disciplinato dal Regolamento Regionale 24 Marzo 2006 n.4.

Art.70. RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

- 1 Gli interventi relativi a nuove costruzioni destinati ad insediamenti residenziali o produttivi devono essere realizzati in conformità alle eventuali prescrizioni degli enti gestori per lo svolgimento del servizio di raccolta differenziata o a regolamenti eventualmente emanati.
- 2 In carenza di tali prescrizioni devono in ogni caso essere assicurate le seguenti condizioni.
- 3 Area esposizione rifiuti.

Nel caso di nuova costruzione o di intervento di sostituzione edilizia o di ristrutturazione globale, deve

essere individuato uno spazio pertinenziale privato esterno atto a contenere i contenitori e/o i sacchi dei rifiuti da consegnare al servizio di raccolta pubblico.

Tale spazio deve essere dimensionato in modo da poter accogliere i contenitori di almeno 3 frazioni dei rifiuti in una superficie minima di 0.9 mq ad utenza domestica del servizio di igiene urbana ed essere facilmente accessibile al personale ed ai mezzi del servizio di raccolta pubblico. La superficie minima può essere ridotta a 0.45 mq ad utenza nel caso di condomini con più di 15 utenze.

Nel caso di edifici fino a 8 utenze domestiche, l'area di esposizione è preferibilmente ricavata arretrando la recinzione, ove prevista, di cm 0.60 al fine di consentire l'esposizione dei contenitori in linea in corrispondenza dell'ingresso. Nel caso di condomini con più di 8 utenze domestiche l'area di esposizione è preferibilmente suddivisa in più punti in corrispondenza dei vani scala o degli ingressi.

La pulizia e la manutenzione di questa area sono ad esclusivo carico della proprietà dei fabbricati.

Nel caso di utenze non domestiche tale spazio dovrà essere separato rispetto a quello destinato alle utenze domestiche e dimensionato in relazione alla specifica attività economica insediata e alla relativa produzione dei rifiuti, previo accordi con il gestore del servizio.

Tali spazi devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere posizionati in un'area adiacente alla viabilità pubblica e direttamente accessibili da questa;
- essere dotati di pavimentazione lavabile;
- essere dotati di scivolo di raccordo pavimentato con il piano strada o il marciapiede in caso di dislivello.

4 Deposito interno temporaneo.

Ogni edificio con più di 15 unità immobiliari, di nuova costruzione o oggetto di intervento di sostituzione edilizia nonché di ristrutturazione globale, deve dotarsi di un locale nel quale depositare temporaneamente i contenitori e i sacchi dei rifiuti in attesa del giorno di esposizione nello spazio di cui al precedente punto 3.

Tale locale deve avere dimensioni minime di mq. 20,00 ai quali vanno aggiunti altri mq. 0,50 per ogni unità immobiliare in più, oltre alle prime 15, ed è considerato volume tecnico.

I locali per la raccolta rifiuti devono essere attrezzati al fine di garantire il rispetto delle normative in tema di raccolta rifiuti, nonché le normative di carattere igienico sanitario e, in particolare, devono avere le seguenti caratteristiche:

- altezza minima m. 2,00 con porta metallica lavabile di dimensione m. 0,90 x 1,80;
- pavimenti e pareti fino all'altezza di m. 2,00 dal pavimento, con rivestimento lavabile e impermeabile;
- presa dell'acqua con lancia;
- scarico regolamentare e sifonato;
- idonei dispositivi per evitare la presenza di roditori, insetti e altri animali;
- dispositivi di aerazione per un'adeguata ventilazione naturale o forzata, con apposita canna di esalazione sfociante oltre il tetto;
- essere posizionati in modo tale da consentire il trasporto in sicurezza dei contenitori e dei sacchi dei rifiuti fino al punto di ritiro di cui al precedente punto 3.

5 In caso di dimostrata impossibilità al rispetto delle disposizioni di cui ai punti precedenti è consentita la deroga da parte del SUE.

Art.71. DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

- 1 L'Amministrazione Comunale ha diritto, per ragioni di pubblico servizio, di collocare sui muri esterni degli edifici privati e pubblici, nel modo che giudica più conveniente, fanali, mensole per condutture elettriche.
- 2 I proprietari hanno l'obbligo di non rimuoverli, di non sottrarli alla pubblica vista, e di provvedere al loro ripristino nel caso in cui venissero distrutti, danneggiati o rimossi per fatti loro imputabili.
- 3 La gestione delle reti di distribuzione dell'energia elettrica è demandata ad apposito ente gestore.
- 4 La materia relativa alla distribuzione dell'energia elettrica è regolata dalle pertinenti norme CEI e UNI, nonché, per quanto in particolare riguarda gli impianti e le relative certificazioni impiantistiche, dalla disciplina normativa afferente le attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

Art.72. DISTRIBUZIONE DEL GAS

- 1 La gestione delle reti di distribuzione del gas è demandata ad apposito ente gestore.
- 2 La materia relativa alla distribuzione del gas, è regolata dalle pertinenti norme CEI e UNI nonché, per quanto in particolare riguarda gli impianti e le relative certificazioni impiantistiche, dalla disciplina normativa afferente installazione degli impianti all'interno degli edifici.

Art.73. RICARICA VEICOLI ELETTRICI

- 1 Ai fini del conseguimento del titolo abilitativo edilizio in sede di presentazione dei progetti connessi alle opere di urbanizzazione è obbligatorio dotare gli spazi a parcheggio di infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli, nei casi e secondo le modalità indicate dalla normativa nazionale e regionale vigente in materia.
- 2 All'interno dei Nuclei di Antica Formazione, si rimanda a quanto eventualmente previsto dal PGT.

Art.74. PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

- 1 Si richiamano i contenuti di cui al successivo Art.84 IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI A SERVIZIO DEGLI EDIFICI.

Art.75. TELECOMUNICAZIONI

- 1 L'installazione di ripetitori ed antenne di trasmissione deve essere eseguita tenendo conto del contesto ambientale; dovranno, quando possibile, essere previste mascherature arboree con piante autoctone e comunque adottati tutti gli accorgimenti tecnici utili a minimizzare l'impatto dei manufatti. La richiesta dovrà altresì essere accompagnata da uno studio attestante il livello di inquinamento prodotto, ed il grado di compatibilità con il contesto insediativo. A tale proposito devono essere rispettate le norme del D.M. 10.9.1999 sulle emissioni elettromagnetiche e le relative norme regionali in materia.
- 2 Per ogni edificio condominiale è consentita l'installazione di una sola antenna radio-televisiva e di una antenna parabolica centralizzata. Ove ciò non sia tecnicamente possibile, le antenne devono comunque essere ridotte al numero minimo indispensabile.
- 3 Gli impianti devono essere centralizzati e le antenne poste sulla copertura, possibilmente in posizione centrale,

in modo da ridurre l'impatto visivo, senza sporgere dal perimetro del tetto; sono da escludere installazioni in facciata.

- 4 Non sono ammessi cavi volanti per i collegamenti tra antenne e apparecchi riceventi; i cavi devono essere collocati entro canalizzazioni di dimensioni tali da consentire eventuali futuri potenziamenti dell'impianto.

Art.76. ILLUMINAZIONE PUBBLICA

- 1 Le strade e gli spazi privati asserviti all'uso pubblico dovranno essere dotati di adeguato impianto di illuminazione realizzato in conformità al codice della strada e non costituire pericolo per la stessa.
- 2 L'Amministrazione Comunale ha diritto, per ragioni di pubblico servizio, a collocare corpi illuminanti sui muri esterni degli edifici privati e pubblici.
- 3 Si richiamano i contenuti di cui alla Legge regionale 5 ottobre 2015, n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso".

Art.77. ILLUMINAZIONE ESTERNA NEGLI SPAZI PRIVATI

- 1 Si richiamano i contenuti di cui alla Legge regionale 5 ottobre 2015, n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso".
- 2 Particolare attenzione dovrà porsi in merito all'applicazione delle prescrizioni derivanti dal Piano di Rischio Aeroportuale in tema di abbagliamento.

Capo V – Recupero urbano, qualità architettonica e inserimento paesaggistico**Art.78. PUBBLICO DECORO MANUTENZIONE E SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI E DEI LUOGHI**

- 1 L'Amministrazione Comunale favorisce le iniziative e gli interventi edilizi che nella progettazione, nella costruzione e nell'uso siano rivolti a migliorare il paesaggio e diminuire gli impatti sull'ambiente urbano, in termini di utilizzo e vivibilità. Sono perciò incentivati gli interventi innovativi in termini architettonici, ambientali e culturali, che dimostrino particolare attenzione alla qualità della forma costruita intesa come insieme di manufatti e spazi aperti.
- 2 Il Comune favorisce il recupero del patrimonio edilizio, in particolare delle aree e degli immobili in disuso.

1.1. Aree inedificate e edifici in disuso

- 1 Le aree inedificate non possono essere lasciate nello stato di abbandono ma devono essere soggette a manutenzione periodica assicurando gli aspetti di decoro urbano.
- 2 Il Comune può per ragioni di sicurezza, di tutela ambientale, di igiene e di decoro prescrivere che le aree urbane inedificate siano chiuse con muri di cinta e/o cancellate o con recinzioni, che diano garanzia di stabilità e durata, che abbiano altezza non inferiore a 2,00 m, di aspetto decoroso e tali da garantire comunque una permeabilità visiva ai fini del controllo e della sicurezza.
- 3 Per ragioni di ordine preventivo ed al fine di impedire eventuali occupazioni temporanee, gli immobili dismessi devono essere posti in condizioni tali da evitare che pericoli di ordine statico o di carattere igienico-sanitario possano compromettere la pubblica incolumità. A tal fine gli edifici devono essere resi inaccessibili mediante la disattivazione dei servizi erogati e la creazione di opere provvisorie che, senza pregiudizio della stabilità delle strutture, consentano di rendere impraticabili gli spazi esistenti, quali tamponamenti di porte e finestre ed interventi su scale e solette.
- 4 In caso di inottemperanza alle disposizioni di cui sopra il Comune provvede all'esecuzione d'ufficio a spese del contravventore.
- 5 Tutte le aree non edificate, siano esse edificabili o non edificabili, non possono essere utilizzate quale deposito di materiali, carcasse di veicoli, attrezzature e macchinari vari, terra di riporto, ecc.

1.2. Elementi progettuali per la qualità degli interventi

- 1 Gli interventi di nuova edificazione e di recupero degli edifici esistenti, ivi compresi i manufatti delle aziende erogatrici di pubblici servizi, in particolare se prospicienti spazi pubblici, devono garantire un corretto inserimento paesaggistico nel contesto urbano.
- 2 Gli interventi sulle facciate devono essere realizzati con materiali di finitura e accorgimenti tecnici resistenti agli agenti atmosferici.
- 3 Le sistemazioni esterne ai fabbricati costituiscono parte integrante del progetto edilizio. Il progetto e la realizzazione delle superfici filtranti ed occupate concorrono al corretto inserimento dell'intervento nel contesto urbano e alla valorizzazione dello stesso.
- 4 L'Amministrazione Comunale promuove, nella trasformazione e rinnovo del patrimonio edilizio esistente, il miglioramento delle condizioni di comfort interno, la riduzione delle emissioni inquinanti, l'uso razionale dell'energia, lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

1.3. Pubblico decoro nei Nuclei di antica Formazione (vedere con Urbanista)

- 1 Si richiamano i contenuti di cui all'allegato A al presente regolamento.

Art.79. FACCIE DEGLI EDIFICI ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI PREGIO

- 1 Con riferimento ai fronti dei fabbricati visibili da spazi pubblici o assoggettabili all'uso pubblico, la scelta dei materiali, dei colori, della partitura e del linguaggio architettonico deve essere fatta considerando i caratteri degli edifici adiacenti, al fine di garantire un adeguato inserimento nel tessuto urbano.
- 2 Nel caso di edifici inseriti in cortine edilizie esistenti o in edifici con tipologia a schiera, i progetti devono confrontarsi con i fronti adiacenti e uniformarsi alle soluzioni complessive o riferite ai singoli elementi (a titolo esemplificativo colori, materiali, forme) che risultino coerenti con le disposizioni di cui al presente Regolamento.
- 3 È vietata la formazione di nuovi fronti ciechi visibili da spazi pubblici o assoggettabili all'uso pubblico. In caso di fronti ciechi esistenti può esserne imposta, in sede di istruttoria del progetto relativo, la sistemazione in modo coerente con le disposizioni compositive di cui al presente Capo.
- 4 I prospetti su spazi pubblici non devono presentare impianti tecnologici o volumi tecnici a vista.

1.1. Facciate e prospetti all'interno dei Nuclei di antica Formazione (vedere con Urbanista)

- 1 Si richiamano i contenuti dell'allegato A "modalità di recupero e valorizzazione dei Nuclei di antica formazione".

Art.80. ELEMENTI AGGETTANTI DELLE FACCIE PARAPETTI E DAVANZALI**1.1. Sporgenze e aggetti**

- 1 Sulle vie pubbliche o soggette a servitù di pubblico transito di larghezza inferiore a 5,00 m non è consentita l'occupazione di spazio pubblico mediante decorazioni od infissi di qualunque genere che sporgano dal vivo delle facciate fino all'altezza minima di 4,00 m dal suolo; sopra dette altezze sono concesse sporgenze non maggiori di 10 cm.
- 2 Per le strade di larghezza maggiore è consentita la sporgenza sul suolo pubblico dal vivo delle facciate, di zoccoli, decorazioni ed infissi di qualsiasi genere fino a 10 cm.
- 3 Al fine di non intralciare la mobilità veicolare, gli aggetti su spazi aperti al pubblico devono essere posti ad un'altezza minima di 4,50 m dalla quota stradale.
- 4 Balconi e pensiline di copertura aggettanti su spazio pubblico non devono mai sporgere oltre 1,50 m e non devono comunque mai superare la larghezza dell'eventuale marciapiede.
- 5 Le parti mobili degli infissi prospettanti su spazi aperti al pubblico, a un'altezza inferiore a m 4,50 devono potersi aprire senza sporgere dal paramento esterno, salvo eventuali prescrizioni riconducibili a particolari normative sulla sicurezza.

1.2. Parapetti

- 1 I parapetti di poggioli, ballatoi, terrazze, scale, rampe, ecc. devono essere in materiale resistente a garanzia della sicurezza.
- 2 I balconi e le terrazze devono essere dotati di parapetti di altezza non inferiore a 1,00 m per i primi due piani (per piano si prende come altezza convenzionale 3,20 m) fuori terra e di 1,10 m per tutti gli altri piani.
- 3 Le finestre devono avere parapetti di altezza non inferiore a 0,90 m per i primi due piani fuori terra e di 1,00 m per tutti gli altri piani.
- 4 L'interasse tra le sbarre delle ringhiere, come pure la larghezza delle feritoie, non deve essere superiore a 11 cm in modo da non favorire l'arrampicamento.

Art.81. DISCIPLINA DEL COLORE

- 1 Sino alla redazione degli specifici piani di settore, negli interventi si dovranno utilizzare tinteggiature e/o partiture decorative preesistenti per l'edificio rilevabili per analogia in un contesto esteso.
- 2 Le tinteggiature, gli intonaci e i diversi materiali di rivestimento devono presentare un insieme estetico ed armonico lungo tutta l'estensione della facciata dell'edificio indipendentemente dal frazionamento proprietario.
- 3 In particolare, per la tinteggiatura parziale di edifici a cortina o a schiera deve essere presentata idonea documentazione che dimostri la compatibilità con i cromatismi esistenti.
- 4 I materiali e i colori da impiegare per la realizzazione e la finitura di tutti gli edifici devono garantire sempre il migliore decoro dell'ambiente urbano, valorizzando quelli presenti nella tradizione edilizia del contesto.
- 5 Le operazioni di tinteggiatura degli edifici non devono arrecare pregiudizio alle decorazioni, ai bassi e alti rilievi, ai fregi e altri elementi analoghi esistenti sulle facciate; qualora siano rinvenuti elementi decorativi pittorici originari, è consentito il loro ripristino coerentemente con le tecniche e forme tradizionali.
- 6 Le parti in pietra (a titolo esemplificativo portali, balconi, scale, rivestimenti) presenti negli edifici, in quanto elementi documentali di significato storico-architettonico, vanno possibilmente conservate allo stato originario e i necessari interventi di manutenzione non devono prevedere nessun tipo di tinteggiatura.
- 7 Rimangono fatti salvi i colori guida orientativi previsti nelle NTA dei NAF.
- 8 Qualora i rivestimenti o le tinte delle facciate degli edifici presentino un aspetto indecoroso, con provvedimento motivato può esserne ordinato il rifacimento totale o parziale, fissando un congruo termine per l'esecuzione.

Art.82. COPERTURE

- 1 Le presenti disposizioni non superano le NTA del PGT sui NAF.
- 2 Le coperture costituiscono elementi di rilevante interesse figurativo; esse devono pertanto essere concepite in relazione alle caratteristiche dell'ambiente circostante; là dove autorizzabili l'installazione di pannelli solari o simili deve rientrare nella linea di falda o comunque non oltrepassare la finitura dei fronti degli edifici; rimano salvo quanto al successivo punto 11.
- 3 Gli eventuali elementi sporgenti oltre le coperture devono essere risolti architettonicamente con soluzioni di qualità ed eseguiti con materiali di provata solidità, sicurezza e resistenza agli agenti atmosferici; in particolare i comignoli devono essere ridotti allo stretto indispensabile, in ragione della destinazione dell'immobile.
- 4 Le aperture sulle falde dovranno essere coerenti con la soluzione di copertura adottata, e ridotte allo stretto indispensabile, in ragione della destinazione d'uso ammissibile per il sottotetto.
- 5 Sono ammessi abbaini, nel rispetto delle caratteristiche dell'ambiente circostante, e - in genere - del rigore compositivo a cui deve essere improntato il disegno della copertura.
- 6 Tutte le coperture dei fabbricati devono essere munite di canali di gronda e di tubi di scarico per lo smaltimento delle acque meteoriche nel rispetto del codice civile, secondo la normativa vigente.
- 7 Fatto salvo il rispetto dei caratteri storico-architettonici degli edifici, i tubi di scarico su facciate prospicienti il suolo pubblico devono essere incassati nel muro per l'ultimo tratto di 3,50 m dal livello stradale.
- 8 Le acque pluviali dei tetti non devono scaricarsi sul suolo pubblico, ma opportunamente smaltite secondo le norme vigenti in materia, in modo da non causare inconvenienti igienici o danni alle sedi stradali.
- 9 Deve essere evitato ogni stillicidio dalle sporgenze delle costruzioni.
- 10 Le coperture dei tetti devono essere di colore grigio o testa di moro e in tegole di materiale tipico locale, o assimilabile, e nel caso di nuova costruzione non possono essere utilizzati il tipo canadese e i coppi, nonché omogeneamente a quelle dei fabbricati adiacenti. Solo in caso di giustificati e documentati motivi tecnici potrà essere autorizzato l'uso di materiali diversi.
- 11 L'installazione di pannelli solari o fotovoltaici in copertura dovrà ricercare un rigore geometrico che non ne

consenta una percezione isolata, e devono essere integrati con la falda del tetto; rimane salva l'applicazione della Circolare ENAC Numero: 2022/002-APT Ed. n. 1 del 26/04/2022 in merito alla VALUTAZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI NEI DINTORNI AEROPORTUALI.

12 Sono consentite soluzioni con copertura piana e tetti giardino.

Art.83. IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E ALTRI IMPIANTI TECNICI AL SERVIZIO DEGLI EDIFICI

1 L'installazione o la sostituzione di condizionatori e di qualsiasi apparecchiatura tecnologica devono rispettare i seguenti criteri:

- a) l'installazione deve ispirarsi ai principi della salvaguardia del decoro, dell'estetica e degli impatti visivi ed ambientali;
- b) sono dissuase le installazioni sulle facciate, all'esterno di balconi, di terrazzi non di copertura, prospicienti spazi e vie pubblici, nonché vietati sull'estradosso delle falde di copertura, ovunque esse siano orientate;
- c) l'acqua di condensa prodotta dagli impianti deve essere convogliata nell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche o bianche del fabbricato.
- d) Rispetto del Codice Civile
- e) Nei casi espressamente previsti, il rispetto dei requisiti acustici anche passivi.

L'installazione degli apparecchi di cui al comma precedente è possibile:

- a) al di sotto della quota dei parapetti, se ciechi, dei balconi o delle logge, anche se prospettanti su spazi o vie pubbliche;
 - b) sulle coperture piane, non visibili da spazi pubblici e vie sottostanti, previa dimostrazione dell'impossibilità di reperire altri spazi idonei alla loro messa in opera e subordinatamente alla dimostrazione ed alla verifica dimensionale dei loro ingombri, con la predisposizione di schermature ed accorgimenti atti a mitigarne la visibilità dall'intorno;
 - c) nelle rientranze dei corpi di fabbrica prospicienti cortili o giardini privati;
 - d) solo in mancanza di possibilità di installazione nelle posizioni di cui ai precedenti capoversi, sulle facciate prospettanti spazi privati.
- 2 Per i generatori di calore del tipo autonomo è consentito il posizionamento sulle facciate all'interno di un apposito vano tecnico, incassato nella parete e dello stesso colore dell'edificio in modo da ridurre l'impatto visivo.
- 3 Nei nuovi edifici, onde evitare il disordine formale provocato dall'installazione di detti impianti, è fatto obbligo di prevedere la creazione di idonei spazi celati alla vista, atti ad ospitarli anche in tempi successivi all'ultimazione dei lavori; andrà in tal caso predisposto durante i lavori il sistema di canalizzazioni necessario al futuro funzionamento di detti impianti.

Capo VI – Elementi costruttivi**Art.84. SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE, RAMPE E ALTRE MISURE PER L'ABBATTIMENTO DI BARRIERE**

- 1 In riferimento all'eliminazione e al superamento delle barriere architettoniche si rimanda alla normativa nazionale e regionale vigente in materia, richiamata dall'Allegato C alla DGR 24 ottobre 2018 - n. XI/695.
- 2 All'interno dei Nuclei di Antica Formazione, come individuati dallo strumento urbanistico comunale, le opere finalizzate all'eliminazione o al superamento delle barriere architettoniche devono, ove possibile, essere localizzate e progettate in modo da ridurre al minimo l'impatto paesaggistico.
- 3 Gli interventi che hanno per oggetto l'abbattimento delle barriere architettoniche sono gratuiti.

Art.85. SERRE BIOCLIMATICHE

- 1 In tema di serra bioclimatica si rimanda ai contenuti di cui al precedente Art.33 REQUISITI PRESTAZIONALI INTEGRATIVI DEGLI EDIFICI.

Art.86. IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI A SERVIZIO DEGLI EDIFICI

- 1 L'Amministrazione Comunale promuove, nella trasformazione e rinnovo del patrimonio edilizio esistente, il miglioramento delle condizioni di comfort interno, la riduzione delle emissioni inquinanti, l'uso razionale dell'energia, lo sviluppo delle fonti rinnovabili.
- 2 I disposti normativi di riferimento per la produzione di energia da fonti rinnovabili sono i seguenti, ovvero enunciati in elenco di cui all'allegato C della D.G.R. 24 ottobre 2018 – n. XI/695:
 - DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2003, n. 387 (Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità)
 - DECRETO DEL MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO 10 settembre 2010 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili)
 - DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011, n. 28 (Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE)
 - DECRETO MINISTERIALE 19 maggio 2015 (Approvazione del Modello Unico per la realizzazione, la connessione e l'esercizio di piccoli impianti fotovoltaici)
 - L.R. 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche)
 - D.g.r. 18 aprile 2012, n. IX/3298 – “Linee guida regionali per l'autorizzazione degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili (FER) mediante recepimento della normativa nazionale in materia”
- 3 Negli interventi di edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti si ha l'obbligo dell'integrazione delle fonti rinnovabili, così come stabilito dalla normativa nazionale e regionale in materia.

- 4 L'inosservanza dell'obbligo di cui al punto precedente comporta il diniego del rilascio del titolo edilizio.

Art.87. COPERTURE, CANALI DI GRONDA, PLUVIALI

- 1 In tema di coperture, canali di gronda e pluviali si rimanda ai contenuti di cui al precedente Art.79 COPERTURE.

Art.88. INTERCAPEDINI E GRIGLIE DI AREAZONE

- 1 Si definiscono intercapedini gli spazi posti fra i muri perimetrali delle costruzioni e i muri di sostegno del terreno circostante necessari per l'illuminazione indiretta, l'aerazione e protezione dall'umidità dei locali interrati, nonché per favorire l'accesso a condutture e canalizzazioni in esse inserite.
- 2 Le intercapedini devono essere protette da griglie di copertura praticabili e antisdrucchiolevoli e correttamente inserite nelle finiture della pavimentazione degli spazi pubblici su cui si aprono.
- 3 In corrispondenza dei profili esterni dei fabbricati prospicienti marciapiedi, strade e spazi pubblici e nel sottosuolo pubblico, i proprietari frontisti possono, previo atto autorizzativo e pagamento del canone di occupazione suolo pubblico, realizzare intercapedini di servizio o di isolamento ispezionabili.
- 4 La costruzione e i successivi interventi di manutenzione sono a totale carico dei proprietari.

Art.89. RECINZIONI

- 1 Per gli ambiti territoriali contraddistinti dalla presenza di funzioni urbane in tema di recinzioni valgono le seguenti prescrizioni:
 - a) Negli ambiti residenziali e ad essi assimilati, le recinzioni non devono superare l'altezza di m. 1.80 misurata dalla quota media del piano stradale prospettato (o marciapiede se presente) e dal piano di campagna per i confini interni. Esse devono essere realizzate con reti, cancellate, grigliati e/o muri; questi ultimi non possono superare l'altezza di m. 1,00 sovrastati da eventuale cancellata, rete, grigliato ecc. e parti cieche caratterizzanti gli elementi sovrastanti non potranno avere un rapporto vuoto pieno inferiore a 0,20. Restano fatte comunque salve prescrizioni differenti impartite dal SUE in seguito a valutazioni connesse alla sicurezza stradale o ad omogeneità di allineamento con le caratteristiche delle esistenti contermini.
 - b) Negli ambiti produttivi, terziari /commerciali e ad essi assimilati, le recinzioni non devono superare l'altezza di m. 2.00 misurata dalla quota media del piano stradale prospettato (o marciapiede se presente). Esse devono essere realizzate con reti, siepi, cancellate, grigliati e/o muri; questi ultimi non possono superare l'altezza di m. 1,00 sovrastati da eventuale cancellata, rete, grigliato su confini con aree pubbliche. Le parti cieche caratterizzanti gli elementi sovrastanti non potranno avere un rapporto vuoto pieno inferiore a 0,50. A confine con aree private è anche consentito l'utilizzo di muri o recinzioni cieche fino ad un'altezza di m 2,00.
 - c) Le caratteristiche di cui al punto a) e b) possono essere derogate in seguito ad assenso da parte del SUE al fine dell'ottenimento di un'omogeneità di allineamento con le recinzioni preesistenti; nonché a seguito dell'utilizzo di tipologie di recinzione che si contraddistinguono per la messa in opera di sistemi di "verde verticale" fino ad un'altezza massima di 2,50 m.
- 2 Per gli ambiti territoriali extraurbani appartenenti al sistema agricolo in tema di recinzioni valgono le seguenti prescrizioni:
 - a) Per i cascinali antichi esistenti e per quelli di nuova formazione che ripropongono l'impianto della cascina agricola tradizionale, le recinzioni potranno essere realizzate nel rispetto della tradizione dell'edilizia

rurale e del rispetto ambientale (muri ciechi con materiali ed altezze pari a mt 2,00 o in omogeneità di allineamento qualora indicato dal SUE).

- b) Nelle zone agricole, le recinzioni dei fabbricati e delle loro pertinenze ad esclusione delle aree coltivate sono ammesse solo mediante essenze arbustive e/o staccionate in legno e/o rete metallica plastificata in colore verde con altezza massima di m. 2,20, realizzate anche in appoggio su fondazioni emergenti dal terreno fino ad un'altezza massima di 30 cm.
 - c) Sono consentite le recinzioni per la chiusura del fondo ai sensi dell'art. 841 del Codice civile, esclusivamente con paletti in legno di altezza non superiore a 1,50 mt con interposta eventuale rete metallica plastificata color verde, e dovranno essere poste in modo da non recare ostacolo al passaggio della fauna selvatica. Altre tipologie e caratteristiche dimensionali sono ammesse in funzione dell'attività agricola da svolgere all'interno dello spazio recintato. È fatta salva la possibilità di utilizzo della sola rete metallica per allevamenti di animali di piccola taglia previa dimostrazione di adeguato rapporto tra superficie fondiaria (oggetto di SCIA) e numero di capi, nonché previa dimostrazione di coerenza con quanto stabilito dalle norme igienico sanitarie e del benessere animale.
- 3 Si rimanda inoltre alle disposizioni del Codice della Strada in materia di distanze e caratteristiche delle recinzioni a garanzia che sulle strade aperte al pubblico transito tali recinzioni non interferiscano con la sicurezza della circolazione, in particolare occludendo o riducendo la visibilità.
 - 4 In caso di piano naturale di campagna non orizzontale, le altezze di cui ai punti precedenti sono da intendersi quale media geometrica calcolata per singole porzioni.

Art.90. DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE AREE DI PERTINENZA

- 1 Le sistemazioni esterne ai fabbricati costituiscono parte integrante del progetto edilizio e come tali sono vincolanti ai fini della ultimazione delle opere. Nelle corti e nei cortili privati o privati di uso pubblico sono ammessi interventi di sistemazione delle pavimentazioni esistenti, nonché la formazione di strutture e manufatti accessori alla destinazione d'uso principale come, gazebi, pergole, piscine, ecc., coerentemente con quanto disposto dal regolamento edilizio.
- 2 Le superfici permeabili devono essere adeguatamente sistemate, preferibilmente con vegetazione, e deve essere garantita la necessaria cura e manutenzione in modo da evitare l'insorgere di eventuali condizioni di degrado.
- 3 È consentito l'utilizzo campi privati per lo svolgimento di attività sportive amatoriali e di aree ludiche senza fini di lucro pertinenziali ad edifici esistenti a destinazione anche parzialmente residenziale, anche localizzati in ambiti territoriali non residenziali, ad eccezione delle aree destinate all'agricoltura nonché degli spazi destinati ai servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo.
- 4 Gli interventi sulle aree esterne devono rispettare i principi di invarianza idraulica e idrologica.

1.1. Aree di pertinenza nei Nuclei di Antica formazione

- 1 Si rimanda alle disposizioni del PGT.

Art.91. PISCINE

- 1 Nelle aree di pertinenza degli edifici, mediante titolo abilitativo, è consentita la realizzazione di piscine private nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) la vasca deve rispettare una distanza minima dai confini di 1,50 m, derogabile mediante accordo tra i confinanti certificato attraverso dichiarazione sostitutiva dell'atto notorio ai sensi dell'art.47 del DPR n.445/2000. Il punto di riferimento per determinare la distanza dai confini è da intendersi il filo interno della vasca, per piscine interrate, mentre per quanto riguarda le tipologie di piscine fuori terra o emergenti dal terreno è da considerare il punto coincidente con il filo esterno delle strutture fuori terra di contenimento dell'acqua.
 - b) i relativi vani tecnici, di dimensioni strettamente necessarie all'installazione degli impianti, devono essere completamente interrati;
 - c) devono essere dotate di adeguati impianti tecnici di depurazione dell'acqua;
 - d) i bordi devono preferibilmente avere pavimentazioni antisdrucchiolevoli;
- 2 Previo parere della commissione del paesaggio è consentita la realizzazione di piscine nelle aree pertinenziali degli edifici ricadenti nei Nuclei di Antica Formazione a condizione che non vengano compromesse le caratteristiche architettoniche e ambientali degli edifici interessati e delle relative aree pertinenziali.
 - 3 Le piscine devono essere dotate di sistemi di riempimento e svuotamento dei volumi d'acqua, tali da non creare problematiche e criticità alla rete fognaria esistente o danni alla flora batterica dei depuratori a fanghi organici eventualmente attivi; devono essere dotate obbligatoriamente di sistemi di depurazione a circuito chiuso che non prevedano sversamenti periodici in fognatura. Per qualsiasi tipo di scarico in fognatura deve essere richiesta l'ammissione allo scarico rilasciata dall'ente gestore.
 - 4 Oltre a quanto disposto al presente articolo, per le piscine pubbliche, collettive ed ai parchi acquatici, si rimanda a quanto contenuto nella DGR 17 maggio 2006 n. 8/2552 "Requisiti per la costruzione, la manutenzione, la gestione, il controllo e la sicurezza delle piscine natatorie per quanto attiene gli aspetti igienico-sanitari".
 - 5 Nella realizzazione delle piscine è ammissibile, relativamente alla superficie interessata dal loro ingombro (considerando anche la parte pavimentata fino a 1 m dal filo interno della vasca) e vani tecnici annessi, la deroga al reperimento della quota di verde permeabile disposta dallo strumento urbanistico.

Art.92. VASCHE

- 1 Nelle aree scoperte è ammessa la realizzazione di vasche intese come strutture destinate a contenere acqua per scopi ornamentali, di sicurezza antincendio o per irrigazione domestica, prive di impianti sanitari di trattamento dell'acqua. Per le vasche ornamentali la profondità non potrà essere superiore a 0,80 cm.
- 2 Le vasche deve rispettare una distanza minima dai confini di 1,50 m derogabile mediante scrittura privata tra confinanti.

TITOLO IV – VIGILANZA E SISTEMI DI CONTROLLO

Art.93. ESERCIZIO DELLE FUNZIONI DI VIGILANZA E CONTROLLO DELLE TRASFORMAZIONI E USI DEL TERRITORIO

- 1 Il SUE esercita la vigilanza sull'attività urbanistico edilizia, come definita dal DPR n. 380/2001 e s.m.i., all'interno del territorio comunale, per assicurarne la rispondenza alle norme di legge, e di regolamento, alle prescrizioni degli strumenti urbanistici attuativi ed alle modalità esecutive fissate nel titolo edilizio.
- 2 L'autorità comunale può esercitare la vigilanza sul territorio organizzando le forme di controllo ritenute più efficienti nel rispetto delle disposizioni di legge e del principio del buon andamento dell'azione amministrativa.
- 3 L'attività di controllo del territorio è in ogni caso esercitata a seguito di segnalazioni da parte della polizia giudiziaria, o di esposti/denunce da parte dei cittadini. In quest'ultimo caso, il Dirigente provvede ad effettuare i dovuti controlli soltanto nelle ipotesi in cui, dal contenuto dell'esposto, emergano dati o elementi tali da far presumere la presenza di irregolarità/abusi edilizi. Qualora, al contrario, l'esposto non contenga alcun elemento rilevante ai fini della vigilanza sulla regolarità dell'attività edilizia, il Dirigente non è tenuto a disporre alcun accertamento.
- 4 L'attività di controllo è esercitata in seguito alla ricezione di esposti e/o segnalazioni debitamente sottoscritte, e di cui sia certa la provenienza.
- 5 Per l'attività di vigilanza il Dirigente competente si avvale di agenti di Polizia Locale eventualmente coadiuvati da personale tecnico.
- 6 Eventuali notizie di reato sono trasmesse dalla Polizia Locale alla competente autorità nei modi e nei termini previsti dalle vigenti leggi.

Art.94. VIGILANZA DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI

- 1 L'attività di vigilanza è svolta dal comando di Polizia Locale.
- 2 Per l'esercizio della vigilanza, ed in particolare per il riscontro della rispondenza delle opere eseguite o in corso di esecuzione al titolo abilitativo e per l'accertamento di opere non autorizzate, gli agenti di Polizia Locale ed il personale tecnico hanno facoltà, in qualsiasi momento, di accedere ai cantieri edilizi, nonché alle costruzioni esistenti, come previsto dalla normativa vigente.
- 3 Gli immobili nei quali si eseguono opere edilizie devono essere accessibili agli agenti di Polizia Locale e al personale tecnico incaricato qualora si presentino per le ispezioni dei lavori assentiti.

Art.95. SANZIONI

- 1 Per quanto non espressamente previsto da specifiche disposizioni di leggi dello Stato o della Regione, a ciascuna violazione alle disposizioni prescrittive del presente Regolamento si applica una sanzione amministrativa pecuniaria irrogata dall'autorità competente ai sensi della normativa vigente in materia, previa eliminazione, se necessario, della causa della violazione.
- 2 Le sanzioni amministrative di cui al comma 1 del presente articolo sono determinate con apposito atto/regolamento. In assenza del citato atto/regolamento si applicano i disposti del DPR 3280/2001 e s.m.i.

TITOLO V – NORME TRANSITORIE

Art.96. AGGIORNAMENTO DEL REGOLAMENTO EDILIZIO

- 1 L'entrata in vigore di leggi o norme prevalenti sul Regolamento Edilizio successiva alla sua approvazione comporta la disapplicazione automatica delle relative disposizioni.
- 2 Il Regolamento Edilizio aggiornato è approvato secondo la procedura di cui all'art. 29 della l.r. 12/2005.

Art.97. RAPPORTI CON LO STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE

- 1 Le Definizioni Tecniche Uniformi aventi incidenza sulle previsioni dimensionali urbanistiche, di cui all'Allegato B dalla DGR 24 ottobre 2018 - n. XI/695, acquistano efficacia a partire dal primo aggiornamento del Piano di Governo del Territorio.

Art.98. REGOLAMENTI RICHIAMATI DISCENDENTI DA NORMATIVE AUTONOME

- 1 I regolamenti a cui il presente Regolamento Edilizio fa rimando o riporta in allegato e che discendono da autonome normative con percorsi amministrativi di novazione/aggiornamento/modifica dedicati, sono assunti all'interno dello stesso senza che ciò costituisca variante al medesimo.

Art.99. ALLEGATI AL REGOLAMENTO EDILIZIO

- 1 Costituiscono parte integrante del presente regolamento edilizio:
 - **Allegato A (Requisiti igienico sanitari).**
 - **Allegato B – (Regolamento per l'installazione di manufatti tipo "dehors" per locali con esercizio di somministrazione di alimenti e bevande)**
 - **Allegato C – (ATS_Bergamo_Linee Guida edifici rurali_784_29168)**
 - **Allegato D - (Regolamento ARPA)**
- 2 Eventuali modifiche e aggiornamenti apportati agli allegati B e C di cui al comma 1 saranno recepite in maniera diretta nel presente regolamento senza necessità di ricorrere alla procedura di cui all'art. 29 della l.r. 12/2005, fatte comunque salve differenti disposizioni regionali sopraggiunte.

ALLEGATO A

REQUISITI IGIENICO SANITARI

SPECIFICAZIONI SULLE DOTAZIONI IGIENICO SANITARIE DEI SERVIZI E DEI LOCALI AD USO ABITATIVO E COMMERCIALE/DIREZIONALE

1.1. Campo di applicazione

Le presenti norme non si applicano alle situazioni fisiche esistenti e già autorizzate o comunque conformi alla previgente normativa, salvo che non sia diversamente ed espressamente previsto.

Le norme si applicano, per gli aspetti inerenti all'igiene e la sanità pubblica, a tutti i nuovi interventi soggetti a presentazione di pratica edilizia.

Agli edifici esistenti o comunque autorizzati all'uso, per interventi anche parziali di ristrutturazione, ampliamenti si applicheranno le norme del presente articolo, fermo restando che saranno ammesse deroghe agli specifici contenuti in materia di igiene della presente normativa purché le soluzioni comportino oggettivi miglioramenti igienico-sanitari; le deroghe saranno concesse dal responsabile del SUE all'interno dell'atto autorizzativo relativo all'esecuzione dei lavori.

A motivata e documentata richiesta possono adottarsi soluzioni tecniche diverse da quelle previste dalle norme del presente articolo, purché tali soluzioni permettano comunque il raggiungimento delle medesime prestazioni garantite dalla norma derogata.

Sono fatte salve:

- le norme previste dalla legislazione nazionale e regionale in materia d'interventi di edilizia per attività specifiche o per particolari destinazioni d'uso;
- le norme di rango superiore che dovessero nel frattempo intervenire e che risultano da subito prevalenti e costituiscono automatico aggiornamento.

1.2. Richieste di interventi edilizi concernenti ambienti di lavoro

1. Ambienti produttivi con permanenza di lavoratori.

Si rimanda alla sezione SPECIFICAZIONI SULLE DOTAZIONI IGIENICO SANITARIE DEI SERVIZI PER EDIFICI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE, DEPOSITI del presente allegato.

2. Requisiti dei servizi igienici per pubblici esercizi e somministrazione non assistita in attività artigianali.

L'artigiano alimentare ai sensi della L.R. n. 8/2009 ha riconosciuta la possibilità di effettuare la vendita con consumo sul posto degli alimenti frutto della propria produzione, distinguendo cinque casistiche:

- a) Consumo sul posto: si configura come consumo immediato da parte dell'utenza in assenza di effettivo servizio al tavolo; non è necessario il servizio igienico per la clientela ma devono essere osservati i requisiti igienico-sanitari di cui al punto 1.20 del presente articolo per quanto concerne il servizio igienico ad uso esclusivo del personale; è inoltre fatto salvo il rispetto delle norme relative alle barriere architettoniche;
- b) Somministrazione di alimenti e bevande non assistita: si intende una somministrazione dove non viene effettuato il servizio ai tavoli; in questo senso, la somministrazione non assistita può essere effettuata utilizzando i locali e gli arredi dell'azienda, ma senza la predisposizione di tavoli imbanditi e preparati per la somministrazione e comunque nel rispetto delle norme igienico sanitarie; per poter offrire la somministrazione non assistita è necessario avere i servizi igienici a norma per il personale e per la clientela di cui al punto 1.20 del presente articolo, e tutto il locale deve essere conforme alla norma che regola l'accoglienza delle persone diversamente abili;
- c) arredi su plateatico con servizio al tavolo: rientra nella casistica di somministrazione assistita, pertanto soggiace agli obblighi dei pubblici esercizi;
- d) arredi su plateatico stagionale senza servizio al tavolo: rientra nella casistica relativa al "consumo sul posto", pertanto non è richiesto il servizio igienico per la clientela;
- e) arredi su plateatico fisso utilizzabile tutto l'anno senza servizio al tavolo: rientra nella casistica relativa a "somministrazione di alimenti e bevande non assistita", pertanto è richiesto il servizio igienico per la clientela.

Il numero dei servizi igienici riservati al pubblico, di cui almeno uno dovrà essere usufruibile dalle persone con ridotta o impedita capacità motoria, varia in funzione della superficie di somministrazione, calcolata sommando le aree di somministrazione interne e le pertinenze esterne:

- per ***pertinenze esterne utilizzabili tutto l'anno*** sono da intendersi gazebi, verande, tensostrutture, porticati, ecc., che siano o meno dotati di tamponamenti completi e che comportino ampliamento della superficie dei locali di somministrazione e pertanto rientrante nel computo del numero dei servizi igienici usufruibili dalla clientela;
- per ***pertinenze esterne utilizzabili per un periodo inferiore all' anno*** sono da intendersi giardini, cortili, piazze, ecc., ancorché coperte con ombrelloni, tettoie, teli, gazebi o altre protezioni da fonti di inquinamento e/o insudiciamento, non conteggiabili ai fini del numero dei servizi igienici a disposizione del pubblico.

In tali attività dovrà essere presente almeno un servizio igienico riservato al pubblico, nel caso di superficie di somministrazione fino a 60 mq (equivalente a 50 posti); devono, inoltre, essere previsti ulteriori servizi igienici ad uso del pubblico, in ragione di un servizio per ogni aumento della superficie pari al doppio dell'ultimo aumento di superficie considerato.

- fino a Mq. 60 di superficie di somministrazione: n. 1 WC;
- da 60 a 120 Mq. Di superficie di somministrazione: n. 2 WC;
- da 120 a 240 Mq. Di superficie di somministrazione: n. 3 WC;
- da 240 a 480 Mq. Di superficie di somministrazione: n. 4 WC;
- da 480 a 960 Mq. Di superficie di somministrazione: n. 5 WC;
- da 960 a 1920 Mq. Di superficie di somministrazione: n. 6 WC.

Per le nuove attività e per quelle ove vengano apportate modifiche strutturali rispetto allo stato attuale si applicano i requisiti sopra descritti.

3. Ambienti per attività di estetista e dei trattamenti di tatuaggio e di piercing.

Trovano applicazione le disposizioni regionali (Attività di tatuaggio e piercing)

4. Ambienti per attività di acconciatore.

Trovano applicazione le disposizioni regionali (Disciplina dell'attività di acconciatore)

5. Requisiti igienici e di sicurezza dei locali da adibire a servizio di telecomunicazione accessibili al pubblico.

Fatte salve le disposizioni del D.Lgs. 01/08/2003, n. 259, l'esercizio dell'erogazione del servizio di telecomunicazione elettronica deve essere effettuato in locali che abbiano i seguenti requisiti:

- a) allacciamento idrico e fognario;
- b) aeroilluminazione naturale o sistema di aeroilluminazione artificiale in tutti i locali con le caratteristiche previste dal presente articolo e conformi alle norme UNI per la destinazione d'uso degli ambienti commerciali;
- c) due servizi igienici provvisti di antibagno dei quali uno conforme alle norme in materia di superamento delle barriere architettoniche;
- d) un ulteriore servizio igienico per il pubblico per gli esercizi con locali di dimensioni superiori a 60 metri quadrati;
- e) nel caso di esercizi esistenti prima del 07/03/2006, il servizio igienico riservato al pubblico può anche essere prossimo al locale, ma a uso esclusivo del Centro di telefonia e conforme alle norme in materia di superamento delle barriere architettoniche; un ulteriore servizio igienico per gli esercizi con locali di dimensioni superiori a mq 60;
- f) rispetto della norma in materia di barriere architettoniche e presenza di almeno una postazione per la comunicazione elettronica effettivamente fruibile dai disabili;
- g) certificazione di conformità alla normativa impiantistica e di prevenzione incendi;
- h) dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 e s.m.i. per gli impianti elettrici o certificazioni equivalenti a norma di Legge.;
- i) anche qualora l'attività si svolga senza altra presenza di personale (locali selfservice) il locale deve essere provvisto di due servizi igienici dei quali uno conforme alla norma in materia di superamento delle barriere architettoniche;

- j) le postazioni devono avere una superficie minima di mq 1 e devono essere dislocate in modo da garantire un percorso di esodo libero da qualsiasi ingombro ed avente una larghezza minima di m 1,20; lo spazio di attesa all'interno del locale deve essere di almeno 9 metri quadrati fino a 4 postazioni telefoniche, provvisto di idonei sedili posizionati in modo da non ostruire le vie di esodo; la sala di attesa dovrà essere aumentata di 2 metri quadrati per ogni postazione aggiuntiva;
- k) nei locali dedicati ai centri di telefonia non sono ammesse attività commerciali diverse da quelle previste per la cessione al pubblico di servizi telefonici (attività commerciale che importi una connessione telefonica o telematica allo scopo di fornire servizi di telefonia vocale indipendentemente dalle tecnologie di commutazione utilizzate, da realizzarsi nei locali o sulle superfici aperti al pubblico e a tale scopo attrezzati, nonché l'attività di vendita di schede telefoniche) e in particolare non è ammesso il deposito, la vendita e/o somministrazione di prodotti alimentari, fatto salvo l'installazione di distributori automatici di alimenti e bevande, nel rispetto delle procedure previste dalla normativa vigente e purché vi siano disponibili spazi adeguati ed idonei sotto l'aspetto igienico sanitario;
- l) dovrà essere prevista la dotazione di una cassetta di pronto soccorso.

1.3. Manutenzione e revisione periodica delle costruzioni

È fatto obbligo ai proprietari di mantenere le costruzioni nelle condizioni igienico-sanitarie, di sicurezza e di decoro prescritte dalle Leggi e dal presente Regolamento. Quando tali condizioni vengono a mancare, i proprietari devono provvedere alle opportune riparazioni e adeguamenti.

È altresì fatto obbligo, nel caso di manufatti contenenti amianto, darne comunicazione attraverso la compilazione e l'invio del modulo NA/1 del Piano Regione Amianto Lombardia (PRAL) – approvato con DGR 1526 del 22 dicembre 2005 (BURL 2° suppl. straord. Del 17/01/2006) – all'Area competente del Comune e all'Agenzia di Tutela della Salute territorialmente competente ai fini del censimento regionale e, qualora ne sussistano i presupposti, attuare tutti gli interventi prescritti dalla normativa nazionale e regionale.

L'Amministrazione comunale può far eseguire in ogni momento, previo congruo preavviso, ispezioni dal personale tecnico ovvero da altro personale incaricato dal Comune, per accertare le condizioni delle costruzioni e determinare gli adeguamenti necessari da prescrivere ai proprietari degli immobili.

Qualora la mancanza delle condizioni di agibilità, decoro, igiene e sicurezza urbana sia di portata tale da comportare pericolo per la pubblica incolumità, l'igiene pubblica o la sicurezza socio-ambientale, trovano applicazione tutte le disposizioni vigenti in materia edilizia, sanitaria e di sicurezza urbana al fine di adottare le opportune ordinanze dirigenziali o sindacali.

I proprietari o i titolari di diritti su tali beni devono provvedere alla custodia, alla manutenzione e al decoro degli stessi, anche al fine di evitare fenomeni di degrado urbano, occupazioni abusive, nonché situazioni di pericolo per l'ordine pubblico, l'integrità fisica della popolazione e la sicurezza urbana.

Le aree devono essere adeguatamente recintate e sottoposte ad interventi periodici di pulizia, cura del verde e, se necessario, di disinfestazione o di derattizzazione. In particolari situazioni di rischio dovute alla presenza di amianto, serbatoi, linee di raccolta e smaltimento delle acque, si deve provvedere al mantenimento in efficienza e sicurezza delle strutture interessate o alla loro bonifica.

Negli interventi di manutenzione degli edifici o di rifacimento dei tetti o delle facciate, così come negli stabili di nuova costruzione, devono essere adottati accorgimenti tecnici tali da impedire la posa e la nidificazione dei piccioni.

Tali accorgimenti possono consistere nella apposizione di griglie o reti a maglie fitte ai fori di aerazione dei sottotetti non abitabili, dei solai, dei vespai con intercapedine ventilata, agli imbocchi di canne di aspirazione e aerazione forzata e nell'apposizione di appositi respingitori su cornicioni, tettoie, grondaie, finestre e simili.

1.4. Condizioni igieniche degli alloggi

Il Sindaco, o il dirigente da lui delegato, sentito il parere o su richiesta della ATS, può dichiarare inagibile un edificio o parte di esso, con permanenza di persone, per motivi di igiene.

Tra i motivi che determinano la situazione di inagibilità si segnalano:

- a) condizioni di degrado – tali da pregiudicare l'incolumità degli occupanti – costituite dalla presenza di tracce di umidità permanente dovuta a capillarità, condensa o idroscopicità, ineliminabili con normali interventi di manutenzione ordinaria;
- b) assenza di idonei dispositivi attivi e passivi (l'idoneità implica che i dispositivi garantiscano un sufficiente livello di sicurezza nel loro utilizzo) atti ad assicurare il benessere termico ovvero assenza di adeguati dispositivi per il riscaldamento;
- c) requisiti di superficie, altezza e volume inferiori al 90% delle dimensioni legittimate;
- d) requisiti di aerilluminazione naturale inferiori al 70% delle dimensioni legittimate;
- e) assenza di idonei servizi igienici;
- f) assenza di idoneo impianto di acqua potabile;
- g) assenza di idoneo impianto elettrico;
- h) situazione di alloggio improprio, quali soffitte, seminterrati, box, ecc., che non siano assistiti da idonea documentazione attestante l'agibilità.

Un edificio o parte di esso dichiarato inagibile deve essere sgomberato con ordinanza del Sindaco, o del dirigente da lui delegato, e non potrà essere rioccupato se non dopo risoluzione ed eliminazione delle cause di inagibilità attestate mediante relazione tecnica asseverata di avvenuta risoluzione ed eliminazione dei motivi ostativi.

1.5. Protezione dall'umidità

Laddove si faccia luogo alle costruzioni in assenza di locali cantinati o sotterranei, i muri e i pavimenti devono essere protetti dall'umidità.

Detto requisito si ritiene soddisfatto quando i locali sono dotati di vespaio aerato avente altezza non minore di 0,30 m e con aerazione realizzata mediante almeno quattro aperture aventi ciascuna superficie libera di almeno 0,03 mq, per ogni 100 mq di superficie di pavimento del vespaio e posizionate in modo da realizzare l'uniforme circolazione dell'aria.

Il pavimento deve essere unito ed impermeabile; i muri devono essere protetti efficacemente contro l'umidità del terreno ovvero mediante l'adozione di idonei accorgimenti tecnici che impediscano la risalita dell'umidità per capillarità.

1.6. Parapetti

Tutti i parapetti o le strutture di protezione di spazi accessibili aventi differenze di quote, interne o esterne, di altezza superiore a 100 cm (finestre, balconi, terrazze, scale, soppalchi, sbalzi di quota, ecc.) devono avere un'altezza non inferiore a cm 100. I parapetti delle finestre devono avere altezza del davanzale non inferiore a cm 100.

I parapetti e le strutture di protezione di porte finestre, balconi e terrazze situati oltre il primo piano devono avere altezza non inferiore a cm 110, mentre i parapetti delle finestre devono avere altezza del davanzale non inferiore a cm 100.

Tutti parapetti o le strutture di protezione devono dare sufficiente garanzia di sicurezza e di resistenza agli urti nel rispetto delle specifiche norme tecniche; se non completamente chiusi, devono essere realizzati con aperture che abbiano larghezza libera non attraversabile da una sfera di cm 10, attuando comunque tutti gli accorgimenti tecnici atti ad impedire l'arrampicamento.

Eventuali spazi liberi tra le strutture maggiori di 10 cm, dovranno essere protetti in modo da non consentire l'intrusione e l'arrampicamento.

Sono fatte salve le disposizioni vigenti in materia di ambienti lavorativi o caratteristiche costruttive specifiche se previste dalle disposizioni di legge per specifiche destinazioni d'uso degli ambienti ove collocati (es. locali di pubblico spettacolo, impianti sportivi, ecc.).

1.7. Requisiti degli alloggi

Ogni alloggio deve essere idoneo ed assicurare lo svolgimento delle attività proprie del nucleo familiare e i locali in cui esse si effettuano devono essere raggiungibili internamente all'alloggio e protetti anche lateralmente.

Deve essere prevista la possibilità di isolare convenientemente le aree destinate ai servizi igienico-sanitari e anche le aree destinate al dormire, se l'alloggio prevede più di un letto, mentre tutte le altre aree e in particolare quelle destinate a cucina, devono essere dotate di accorgimenti atti a garantire lo smaltimento dei sottoprodotti e dei reflui delle attività che vi si svolgono.

1.8. Estensione campo di applicazione dei requisiti degli alloggi

I requisiti di cui al presente articolo relativi agli spazi di abitazione, salvo diverse specifiche regolamentazioni, si applicano anche per negozi, studi professionali, uffici in genere, laboratori a conduzione dei soli titolari.

1.9. Tipologia dei locali

In base alla previsione di una permanenza di tipo continuativo o limitata nel tempo e dedicata a ben definibili operazioni, in ogni alloggio si distinguono:

- a) spazi di abitazione (locali di abitazione): camere da letto, sale soggiorno, cucine e sale da pranzo;
- b) spazi accessori (locali integrativi): sala da gioco, sala di lettura e assimilabili (sottotetti accessibili, verande, tavernette, etc.);
- c) spazi di servizio (locali di servizio): bagni, posto di cottura, lavanderia, corridoi, ripostigli, spogliatoi, guardaroba, etc.

Le definizioni di cui sopra non sono da confondersi con le definizioni tecniche uniformi di cui al RET.

1.10. Superfici minime

L'alloggio può essere a pianta fissa o a pianta libera senza separazione fissa degli spazi.

Ogni alloggio a pianta libera deve avere una superficie minima netta di abitazione di mq. 28 per la prima persona e mq. 10 per ogni successiva persona.

La superficie minima di cui al precedente capoverso deve possedere le caratteristiche degli spazi di abitazione di cui al presente articolo ad eccezione del locale bagno la cui superficie va tuttavia conteggiata per il raggiungimento del minimo previsto.

Ove si faccia ricorso a delimitazioni fisse degli spazi tipologici, le camere da letto devono avere una superficie minima di mq 9 per una persona e di mq 14 per 2 persone. Ogni alloggio deve essere dotato di una stanza di soggiorno di almeno mq 14. Le cucine e gli spazi accessori devono avere una superficie minima di mq 8.

Qualora l'alloggio sia dotato di soggiorno con angolo cottura la superficie del locale dovrà essere di almeno 17 mq.

1.11. Volumi minimi ammissibili per i singoli locali

Ove si faccia ricorso a delimitazioni fisse dello spazio dell'alloggio, i locali destinati ad abitazione o accessori non dovranno avere meno di mc 21.

Qualora lo spazio definito sia destinato a camera da letto, dovrà assicurare almeno mc 24 se destinato ad una persona ed almeno mc 38 se per due persone.

I volumi minimi devono essere garantiti anche nel caso di recupero abitativo dei sottotetti; di conseguenza le superfici minime dei locali di abitazione dovranno essere adeguatamente aumentate.

1.12. Altezze minime

Fermo restando gli indici minimi e massimi di cui ai successivi commi, ai fini del presente comma l'altezza è definita quale rapporto tra i volumi e la superficie del singolo spazio.

L'altezza netta media interna degli spazi di abitazione non deve essere inferiore a mt. 2,70.

In caso di soffitto non orizzontale il punto più basso non deve essere inferiore a mt. 2,00.

Per gli spazi accessori o di servizio l'altezza netta media interna non deve essere inferiore a m. 2,40, ulteriormente riducibile a m. 2,10 per i corridoi e i luoghi di passaggio in genere, compresi i ripostigli.

In caso di soffitto non orizzontale il punto più basso non deve essere inferiore a mt. 1,80.

Gli eventuali spazi di altezza inferiore ai minimi devono, in relazione all'uso del locale, essere chiusi mediante opere murarie o arredi fissi e ne potrà essere considerato l'uso esclusivamente come sottotetto non agibile.

I luoghi di lavoro con presenza continuativa di più di 5 addetti, dovranno avere un'altezza interna non inferiore a m. 3,00; eventuali deroghe potranno essere concesse dall'autorità di vigilanza sui luoghi di lavoro.

1.13. Soleggiamento

Al fine di assicurare un adeguato soleggiamento, gli alloggi con affaccio finestrato su un solo lato non devono essere orientati verso nord. È pertanto vietata la realizzazione di alloggi con tale affaccio in cui l'angolo formato tra la linea di affaccio e la direttrice est-ovest sia inferiore a 30°.

1.14. Aeroilluminazione

Tutti gli spazi degli alloggi devono avere una adeguata superficie finestrata ed apribile atta ad assicurare l'illuminazione e l'aerazione naturale.

Possono usufruire di aeroilluminazione anche artificiale:

- a) i locali destinati ad uffici, la cui estensione non consente una adeguata aeroilluminazione naturale dei piani;
- b) i locali aperti al pubblico destinati ad attività commerciali, culturali e ricreative nonché i pubblici esercizi;
- c) i locali destinati ad attività che richiedono particolari condizioni di aeroilluminazione;
- d) i locali destinati a servizi igienici costituenti secondo bagno, gli spogliatoi;
- e) i locali non destinati alla permanenza di persone;
- f) gli spazi destinati al disimpegno e alla circolazione orizzontale e verticale.

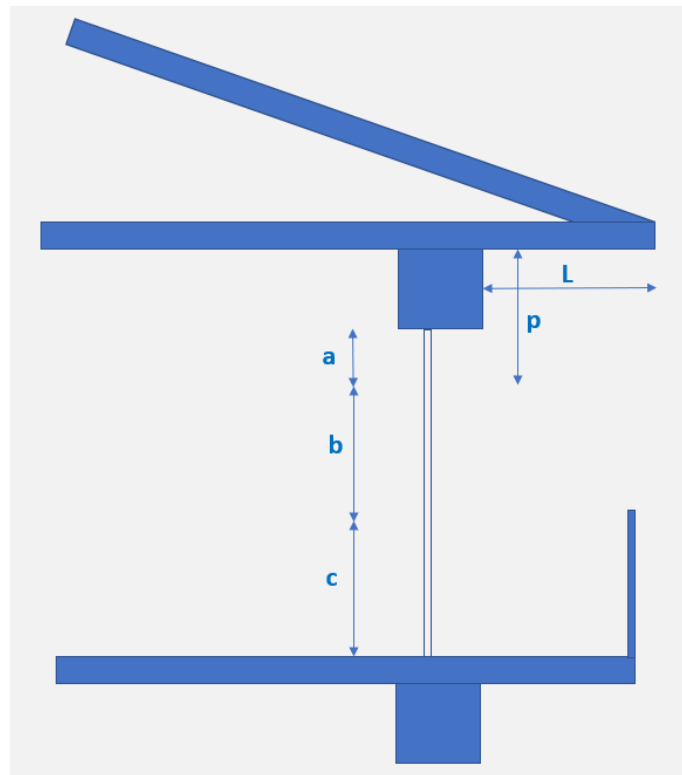
In tal caso gli spazi tali spazi devono rispettare i requisiti di condizionamento ambientale o di ventilazioni artificiali di cui al presente articolo.

1.15. Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta

Superficie illuminante utile

Per superficie illuminante utile, che deve essere riportata in tabella sul progetto, si intende la superficie totale dell'apertura finestrata detratta la eventuale quota inferiore fino ad un'altezza di cm 60 e la quota superiore eventualmente coperta da sporgenze, aggetti, velette (balconi, coperture, ecc.) superiore a cm 120 calcolata per un'altezza $p=L/2$ (ove p =proiezione della sporgenza sulla parete e L =lunghezza della sporgenza dall'estremo alla parete, in perpendicolare) così come dallo schema esplicativo.

La porzione di parete finestrata che si verrà a trovare nella porzione «p» sarà considerata utile per 1/3 agli effetti illuminanti (vedi fig. seguente).



Legenda

L=lunghezza dell'aggetto superiore

p=proiezione dell'aggetto= $L/2$. Si calcola solo per $L > \text{di cm } 120$

a= superficie finestrata utile per $1/3$ agli effetti della aeroilluminazione

b=superficie utile agli effetti dell'aeroilluminazione

c=superficie anche se finestrata comunque non utile ai fini dell'aeroilluminazione ($c = \text{cm } 60$)

La superficie finestrata utile è uguale a: **$b + a \times 1/3$** .

La superficie finestrata dovrà assicurare in ogni caso un fattore medio di luce diurna non inferiore allo 0,018, misurato nel punto di utilizzazione più sfavorevole del locale ad un'altezza di m. 0,90 dal pavimento.

Tale requisito è garantito da una superficie finestrata verticale utile non inferiore al 12,5% ($1/8$) della superficie del pavimento dello spazio abitativo utile.

È consentito l'utilizzo di illuminazione zenitale, mediante inserimento di lucernari a raso, solo quale sistema integrativo, in misura comunque non superiore al 30% della superficie finestrata complessiva richiesta.

La presente norma vale solo per i locali la cui profondità non superi di 2,5 volte l'altezza del voltino della finestra misurata dal pavimento, salvo quanto precisato nel successivo comma.

1.16. Calcolo della superficie illuminante per i locali di profondità maggiore di 2,5 volte l'altezza della finestra

Potrà essere ammessa una profondità maggiore a condizione che sia incrementata proporzionalmente la superficie utile finestrata fino a raggiungere il 15% di quella del pavimento eccedente, nel limite massimo di profondità di 3,5 volte l'altezza del voltino dal pavimento.

1.17. Illuminazione artificiale

Ogni spazio di abitazione, di servizio o accessorio deve essere munito di impianto elettrico stabile atto ad assicurare l'illuminazione artificiale tale da garantire un normale comfort visivo per le operazioni che vi si svolgono.

1.18. Illuminazione notturna esterna

Gli accessi, le rampe esterne, gli spazi comuni di circolazione interna devono essere serviti di adeguato impianto di illuminazione notturna anche temporizzato. Particolare attenzione dovrà porsi in merito all'applicazione delle prescrizioni derivanti dal Piano di Rischio Aeroportuale in tema di abbagliamento e al Piano Regolatore Comunale dell'Illuminazione finalizzato:

- all'adeguamento degli attuali impianti comunali di pubblica illuminazione ed all'ottimizzazione dei futuri interventi nel settore;
- al controllo degli impianti privati di illuminazione esterna.

1.19. Superficie apribile e ricambi minimi d'aria

Gli alloggi devono essere progettati e realizzati in modo che le concentrazioni di sostanze inquinanti e di vapore acqueo, prodotti dalle persone e da eventuali processi di combustione, non possano costituire rischio per il benessere e la salute delle persone ovvero per la buona conservazione delle cose e degli elementi costitutivi degli alloggi medesimi.

Si ritiene che tali condizioni siano in ogni caso assicurate quando sia previsto per ogni alloggio il doppio riscontro d'aria e siano assicurate le superfici finestrate apribili, interamente e non soltanto a vasistas, nella misura non inferiore a 1/10 del pavimento.

1.20. Stanze da bagno e W.C.: superficie apribile minima per il ricambio d'aria, ventilazione forzata

La stanza da bagno deve essere fornita di finestra apribile all'esterno, della misura non inferiore a mq 0,50 per il ricambio dell'aria.

Nel caso di bagni ciechi, che potranno essere consentiti negli edifici residenziali solo per il secondo bagno, ovvero negli edifici non residenziali, l'aspirazione forzata deve assicurare un coefficiente di ricambio minimo di 6 volumi/ora se in espulsione continua, ovvero di 12 volumi/ora se in aspirazione forzata intermittente a comando automatico adeguatamente temporizzato per assicurare almeno 3 ricambi per ogni utilizzazione dell'ambiente.

1.21. Ventilazione nei locali di servizio

Gli spazi di servizio sprovvisti di aerazione dovranno essere serviti da idonea canna di ventilazione atta ad assicurare il ricambio d'aria necessario in relazione all'uso cui lo spazio è destinato.

A titolo esemplificativo, i riferimenti in funzione degli spazi sono:

- D.lgs. 81/2008
- UNI 10339:1995
- Norme specifiche di settore

1.22. Definizione di canne di ventilazione

Si definiscono canne di ventilazione quelle impiegate per l'immissione e l'estrazione di aria negli ambienti.

Dette canne possono funzionare in aspirazione forzata ovvero in aspirazione naturale.

1.23. Allontanamento di odori, vapori o fumi prodotti dalla cottura

Gli odori, vapori o fumi prodotti da apparecchi di cottura, devono essere captati ed allontanati per mezzo di idonee cappe collegate a canne di esalazione, sfocianti oltre il tetto.

Sono vietati altri accorgimenti tecnici (autofiltranti, etc.) che non prevedono l'allontanamento all'esterno di tali prodotti.

1.24. Installazione di apparecchi a combustione negli alloggi: ventilazione dei locali

Nei locali degli alloggi ove siano installati apparecchi a fiamma libera per riscaldamento autonomo, riscaldamento dell'acqua, cottura dei cibi, etc., deve affluire tanta aria quanta ne viene richiesta per una regolare combustione.

L'afflusso di aria dovrà avvenire mediante aperture sull'esterno con sezione libera totale di almeno 6 cm² per ogni 1.000 Kcal/h con un minimo di 100 cm².

1.25. Divieti di installazione apparecchi a gas

In ogni locale ove non vi sia aerazione naturale continua è proibita l'installazione di apparecchi di combustione a fiamma libera.

1.26. Definizione di canna fumaria

Si definiscono canne fumarie quelle impiegate per l'allontanamento dei prodotti della combustione provenienti da focolari.

Per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi aventi singola portata termica nominale non maggiore di 35 Kw, può essere consentito lo scarico a parete, nel rispetto delle condizioni e delle distanze definite dalle regole dell'arte (UNI 7129 parte 3) recante i requisiti dei sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi aventi singola portata termica nominale non maggiore di 35 Kw (scarico a parete o scarico diretto a tetto) nel rispetto delle prescrizioni contenute nella norma stessa.

1.27. Definizione di canna di esalazione

Si definiscono canne di esalazione quelle impiegate per l'allontanamento di odori, vapori e fumi. Le canne di esalazione sono per requisiti costruttivi, per il calcolo delle sezioni, nella tipologia costruttiva e nella messa in opera assimilabili alle canne fumarie.

1.28. Messa in opera delle canne fumarie

Le canne devono essere collocate entro altri condotti di materiale analogo o anche di cemento con intercapedine in comunicazione con l'aria esterna solo nella parte superiore, per evitare il raffreddamento della canna stessa.

Le canne fumarie, le canne di ventilazione e le canne di esalazione possono essere collocate anche nei cavedi esistenti degli edifici storici.

1.29. Canne fumarie singole: caratteristiche

Le canne fumarie singole devono ricevere lo scarico da un solo apparecchio di utilizzazione. La tubazione di collegamento non deve sporgere all'interno della canna fumaria onde evitare l'ostruzione anche parziale della stessa, ma arrestarsi prima della faccia interna di questa. L'immissione deve avvenire ad una altezza di almeno 50 cm dalla base della canna.

1.30. Canne fumarie collettive: caratteristiche

Le canne fumarie collettive, a meno che non siano servite da impianto di aspirazione meccanica a funzionamento continuo alla sommità, possono ricevere solo scarichi simili:

- solo prodotti combusti provenienti da impianti per riscaldamento alimentati con lo stesso combustibile;
- solo prodotti combusti provenienti da impianti per scaldare acqua alimentati con lo stesso combustibile;
- solo vapori o fumi prodotti durante le operazioni di cottura.

Le canne fumarie collettive sono costituite da un condotto principale nel quale immettono condotti secondari di altezza uguale ad un piano con angolo di immissione non minore di 145° misurato nel settore circolare superiore.

Nel caso di utenze all'ultimo piano queste vengono convogliate direttamente nell'orifizio del camino.

Ogni condotto secondario deve ricevere lo scarico di un solo apparecchio di utilizzazione.

Le canne fumarie collettive possono servire al massimo nove piani. Se lo stabile ha più di nove piani, la canna fumaria collettiva che serve i primi otto piani, deve proseguire fino al relativo comignolo senza ricevere altri scarichi di apparecchi situati ai piani superiori; questi devono essere serviti da una seconda canna collettiva che partirà dal nono piano e che dovrà immettere in un secondo comignolo.

1.31. Comignoli: altezze ed ubicazioni

Le bocche delle canne fumarie devono risultare più alte di cm 100, misurate a valle, rispetto alla falda nel caso di tetti chiusi; negli altri casi e comunque quando vi siano altri ostacoli o altre strutture distanti meno di 8 m, le bocche delle canne fumarie devono risultare più alte di 100 cm rispetto al colmo del tetto.

Per impianti di capacità termica superiore a 35 Kw, non inseriti in un ciclo di produzione industriale, le bocche dei camini devono risultare più alte di 1 m dal colmo del tetto e dei parapetti e qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 m.

Per impianti di capacità termica superiore a 100 Kw le bocche dei camini devono risultare più alte di 1,50 mt dal colmo del tetto.

La normativa che regola i parametri da seguire per l'installazione delle canne fumarie viene determinata in base al tipo di combustibile che viene utilizzato e alla tipologia di apparecchio.

A titolo orientativo:

- Camino a legna: UNI EN 13384-1:2019
- Stufa a pellet: UNI 10683/2005 compresa la relativa integrazione del 2012 e UNI EN 13501-1
- Caldaia a condensazione: legge 90/201 – DPR 71/2013 e UNI 10389/2009.
- Apparecchi a gas: direttiva 2009/125/CE Ecodesign, regolamento 813/2013, Legge 1083/71, decreto MISE 30 Settembre 2015

1.32. Impianto di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento comunque deve garantire, nelle aree a quota non superiore a 600 m. s.l.m., la possibilità di ottenere, anche nei mesi invernali e più freddi, una temperatura dell'area interna pari a 18°C (per un minimo esterno di -7°C).

Nei locali di servizio si deve poter raggiungere la temperatura minima di 21°C; in tutti gli altri ambienti la temperatura non può superare comunque i 21°C.

Si deve poter ottenere la temperatura di cui sopra in modo omogeneo, nella stessa unità di tempo nei vari locali, misurandola ad almeno m 1,20 di distanza dalla fonte di calore.

La differenza di temperatura all'interno di ciascun locale a m 1,20 dalle aperture e dalla fonte di calore non deve essere superiore a + o - 1,5°C dalla temperatura media misurata alla stessa altezza.

1.33. Sistemi di termoregolazione del calore

Gli impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda al servizio di edifici di nuova costruzione, o soggetti ad interventi di manutenzione straordinaria e ristrutturazione edilizia, devono essere progettati e realizzati in modo tale da consentire l'adozione di sistemi di termoregolazione del calore per ogni singola unità immobiliare.

1.34. Umidità – condensa

L'uso degli intonaci impermeabili, esteso a tutte le pareti interne degli spazi abitativi è ammesso solo se il locale è munito di mezzi di ventilazione sussidiaria. Requisito fondamentale delle pareti dei locali di abitazione è che sia realizzata una sufficiente permeabilità delle pareti stesse in modo che nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi, non debbono presentare tracce di condensazione e/o di umidità.

Le superfici impermeabili delle pareti interne, nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi, non debbono presentare tracce di condensazione dopo ½ ora dalla chiusura di eventuali fonti di umidità (quali cottura di cibi, introduzione di acqua calda nell'ambiente, etc.).

1.35. Condizionamento e ventilazione: caratteristiche degli impianti

Gli impianti di condizionamento dell'aria e di ventilazione devono essere in grado di assicurare e mantenere negli ambienti le condizioni termiche, idrometriche, di velocità e di purezza dell'aria idonee ad assicurare il benessere delle persone e le seguenti caratteristiche:

- a) il rinnovo di aria esterna filtrata non deve essere inferiore nel caso di condizionamento a n. 1 volume/ora, nel caso di ventilazione a n. 2 volumi/ora nei locali di uso privato. I valori di cui sopra possono essere ottenuti anche mediante parziale ricircolazione fino a 1/3 del totale, purché l'impianto sia dotato di adeguati accorgimenti per la depurazione dell'aria;
- b) la purezza dell'aria deve essere assicurata da idonei accorgimenti (filtrazione e se del caso disinfezione) atti ad assicurare che nell'aria dell'ambiente non siano presenti particelle di dimensione maggiore a 50 micron e non vi sia la possibilità di trasmissione di malattie infettive attraverso l'impianto di condizionamento;
- c) la velocità dell'aria nelle zone occupate da persone non deve essere maggiore di 0,20 m/s misurata dal pavimento fino ad una altezza di m.

Gli impianti di condizionamento devono assicurare anche una temperatura di $20\pm 1^{\circ}\text{C}$ con U.R. di 40-60% nella stagione invernale: nella stagione estiva temperatura operativa compresa tra $25-27^{\circ}\text{C}$ con U.R. di 40-60% e comunque con una differenza di temperatura fra l'aria interna ed esterna non inferiore a 7°C .

1.36. Condizionamento: prese di aria esterna

Le prese d'aria esterna devono essere sistemate di norma alla copertura e comunque ad un'altezza di almeno m 3 dal suolo se si trovano all'interno di cortili e ad almeno m 6 se su spazi pubblici.

La distanza da camini o altre fonti di emissioni deve garantire la non interferenza da parte di queste emissioni sulla purezza dell'aria usata per il condizionamento.

Per gli impianti di climatizzazione va garantito il rispetto dei limiti della zonizzazione acustica comunale e, laddove previsto per norma, il rispetto dei requisiti acustici passivi (DPCM 5/12/97).

1.37. Difesa dal rumore

I materiali utilizzati per la costruzione, ristrutturazione o ampliamento degli alloggi, devono garantire una adeguata protezione acustica degli ambienti per quanto concerne i rumori di calpestio, rumori da traffico o da altra fonte esterna, rumori da impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi contigui e da locali e spazi destinati a servizi comuni.

I requisiti atti ad assicurare la difesa contro i rumori nell'edificio dovranno essere verificati per quanto concerne:

- a) isolamento acustico normalizzato per via aerea fra ambienti adiacenti e sovrapposti;
- b) isolamento acustico normalizzato tra ambiente interno e ambiente esterno;
- c) rumorosità provocata dai servizi ed impianti dell'immobile;
- d) rumori da calpestio.

1.38. Servizi igienici e stanze da bagno: dotazione minima

La dotazione minima dei servizi igienico-sanitari per alloggio è costituita da almeno una stanza da bagno di superficie idonea, ovvero: un vaso, un lavabo, un bidet, una doccia o vasca da bagno.

Nel caso di un solo bagno, la superficie minima è pari a 4,00 mq.

Qualora la distribuzione degli apparecchi avvenga in più spazi dovrà prevedersi un adeguato incremento della superficie al fine di garantire una facile fruibilità.

Gli ambienti di cui al punto 1.8 devono essere dotati di adeguati servizi igienici di uso esclusivo con almeno un vaso ed un lavabo, quest'ultimo ubicato nell'eventuale antibagno.

1.39. Caratteristiche degli spazi destinati ai servizi igienici

Tutti i locali destinati a servizi igienici alla persona quali bagni, docce, latrine, antilatrine, etc. devono avere, oltre ai requisiti generali, le seguenti caratteristiche particolari:

- pavimenti e pareti perimetrali sino ad una altezza di cm. 180 di regola piastrellate, comunque costruiti di materiale impermeabile liscio, lavabile e resistente;
- essere completamente separati con pareti fisse da ogni altro locale;
- avere accessi da corridoi e disimpegni e non comunicare direttamente con altri locali adibiti a permanenza di persone;
- i locali per servizi igienici che hanno accesso da altri locali di abitazione o di lavoro o da spazi d'uso pubblico devono essere muniti di idoneo locale antibagno; è consentito l'accesso diretto al locale bagno da singole camere da letto.

Negli alloggi a pianta fissa l'accesso al servizio igienico, quando anche fosse dotato di antibagno, non potrà avvenire dal locale cucina.

1.40. Caratteristiche degli spazi destinati a cucina

Ogni alloggio deve essere servito da un locale di cucina per la preparazione degli alimenti che, oltre ai requisiti generali, deve avere le seguenti caratteristiche:

1. avere le superfici delle pareti perimetrali piastrellate o rivestite di materiale liscio lavabile ed impermeabile per una altezza di m 1,80
2. una dotazione minima di impianti predisposti per l'installazione di: lavello, frigorifero, attrezzatura idonea per la cottura ed il riscaldamento dei cibi, cappa sopra ogni punto cottura idonea ad assicurare la captazione e l'allontanamento dei vapori, gas ed odori che dovranno essere portati ad esalare oltre il tetto con apposita canalizzazione.

Lo spazio cottura, ove previsto, deve essere annesso al locale soggiorno/pranzo ed avere le caratteristiche di cui sopra e una superficie minima di mq 3,00; il locale destinato a cucina deve avere una superficie minima di mq 8,00.

1.41. Soppalchi: superficie ed altezza

La superficie dei soppalchi, da computarsi escludendo la scala di accesso, è relazionata alla superficie dei locali ed all'altezza delle parti sia inferiori che superiori;

L'altezza media netta fra pavimento finito e soffitto finito misurata ad esclusione di eventuali travetti, sia per la parte sottostante che per la parte sovrastante, non può essere inferiore a m 2,10; in tal caso la superficie del soppalco non deve superare un terzo della superficie del locale sottostante;

Qualora l'altezza, come sopra definita, sia per il locale sottostante che per il locale soprastante sia almeno di m 2,30, la superficie del soppalco può raggiungere la metà della superficie del locale sottostante.

Le superfici superiori aperte dei soppalchi nei monolocali non possono essere computate ai fini del raggiungimento della superficie minima prescritta.

1.42. Aeroilluminazione dei soppalchi

Entrambe le parti, soprastante e sottostante, devono essere totalmente aperte e quella superiore munita di balaustra non inferiore a m 1,00 di altezza.

Il vano principale e i vani secondari così ricavati devono risultare regolamentari per quanto riguarda la superficie aeroilluminante e, in ogni caso, le solette del soppalco non devono limitare o ridurre la funzionalità delle superfici finestrate.

1.43. Caratteristiche d'uso dei locali seminterrati e interrati

Fermo restando quanto previsto da disposizioni legislative specifiche, i locali seminterrati e sotterranei possono essere destinati ad usi che comportino permanenza di persone quando abbiano i seguenti requisiti generali:

- a) altezza interna e superficie minima utile o volume dei locali, secondo gli indici previsti per le specifiche destinazioni;
- b) soluzioni costruttive tali da assicurare sia lateralmente che interiormente una buona impermeabilizzazione e ventilazione delle superfici: detti requisiti sono da ritenersi soddisfatti quando i locali abbiano vespaio di m 0,30 di altezza ed avente gli ulteriori requisiti previsti dal presente

Regolamento per intercapedini e vespai, pavimento unito ed impermeabile, muri protetti efficacemente contro l'umidità del terreno e con adeguato isolamento termico ed acustico nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia;

- c) adeguate condizioni di aeroilluminazione naturale diretta o artificiale mediante idonei impianti di condizionamento e di illuminazione, come previsto per le specifiche tipologie di destinazione d'uso;
- d) regolare smaltimento di tutti gli scarichi fognari e collettori che non possano dare origine a rigurgiti;
- e) regolare allontanamento di tutte le emissioni;
- f) adeguato isolamento e protezione delle condutture eventualmente presenti;
- g) protezione dal gas radon come previsto dal presente Regolamento;
- h) in relazione alle specifiche destinazioni d'uso e all'attività che si svolge nei locali è fatto obbligo inoltre garantire i requisiti previsti dalle relative normative di settore, ove presenti, ed acquisire tutte le autorizzazioni del caso se dovute (prevenzione incendi, sicurezza nei luoghi di lavoro, etc.).

1.44. Recupero dei vani e locali seminterrati esistenti

È previsto il recupero e utilizzo dei vani seminterrati esistenti in applicazione della L.R. 7/2017 e sue successive modifiche e integrazioni, secondo le modalità previste dalla legge fatte salve le precisazioni che seguono:

- i locali sono considerati seminterrati qualora non fuoriescano dal piano di spiccato più di ml. 0,80, misurati all'intradosso della relativa soletta di copertura;
- sono fatte salve le esclusioni appositamente deliberate dal Comune

Autorizzazione all'uso a scopo lavorativo dei locali seminterrati e sotterranei: per l'uso a scopo lavorativo degli ambienti di lavoro deve essere rilasciata, ai sensi dell'art.65 del D.Lgs 81/2008, autorizzazione in deroga parte di ATS di Bergamo.

1.45. Scale principali e scale di sicurezza

Ai fini del presente Regolamento le scale si distinguono in:

- a) Scale primarie: scale comuni, scale che collegano più piani con diverse unità immobiliari, e/o costituiscono l'accesso alla stessa unità immobiliare, nonché le scale di generale uso pubblico;
- b) Scale secondarie: scale che collegano tra loro spazi della medesima unità immobiliare

Scale comuni o primarie.

Le scale primarie sono disciplinate, quanto a larghezza, dimensioni e chiusure, dalla normativa nazionale e regionale vigente in materia di barriere architettoniche e di prevenzione incendi. Deve in ogni caso essere garantita la corretta fruibilità e la possibilità del trasporto di soccorso delle persone.

Le scale che collegano più livelli devono essere aerate e illuminate direttamente dall'esterno mediante finestre di superficie non inferiore a 1 mq, presenti in ogni piano servito o per mezzo di lucernario con apertura pari almeno a 0,4 mq per ogni piano servito, realizzando, in tal caso, idoneo spazio per la diffusione della luce tra le rampe delle scale con dimensioni pari alla superficie del lucernario. Gli infissi devono essere agevolmente apribili con comandi fissi azionabili ad altezza d'uomo e pulibili o sistemi tecnologici equivalenti che garantiscano la medesima prestazione aeroilluminante.

Nei vani scala delle scale primarie e secondarie è fatto assoluto divieto di realizzare l'apertura di finestre per l'aeroilluminazione dei locali contigui, nonché ogni apertura per l'aerazione primaria e/o la ventilazione dei locali secondo le definizioni di cui al presente Regolamento.

Le scale devono essere interrotte con apposito pianerottolo, avente profondità di almeno 1 m e di norma almeno ogni 10 alzate. Nel caso di interventi di recupero e ristrutturazione, con modifica della configurazione di scale esistenti, in assenza di vincoli strutturali dovrà essere perseguita la realizzazione del pianerottolo.

La scala primaria deve essere coperta e negli edifici plurifamiliari devono essere previsti e realizzati idonei accorgimenti a difesa dalle intemperie, fermo restando l'obbligo della copertura e della chiusura per scale che costituiscono collegamento per unità abitative disposte su due piani.

Sono escluse dalla regolamentazione del presente comma le scale di sicurezza, per le quali si applicano norme specifiche.

Nel caso di installazione di ascensori nei vani scala delle scale primarie degli edifici esistenti privi di impianti di sollevamento, aventi altezza antincendio inferiore a m 12, in presenza di vincoli strutturali che non consentono l'installazione senza ridurre la larghezza della scala, è consentita la riduzione della larghezza della rampa a un minimo di 85 cm garantendo l'agevole passaggio di due persone e della barella con un angolo di inclinazione massimo di 15° rispetto al piano orizzontale. Per larghezze inferiori alle norme antincendio dovrà essere acquisita apposita deroga da parte dei Vigili del Fuoco.

Tra la rampa della scala a scendere e gli ingressi nei locali che danno sul pianerottolo di distribuzione dovrà esserci una distanza minima di m 0,50 calcolata sulla linea di sviluppo della rampa.

Sono fatte salve le norme in materia di eliminazione delle barriere architettoniche previste dal presente Regolamento.

Sicurezza delle scale primarie: le pareti dei vani delle scale devono essere realizzate con materiali lavabili e che consentano una facile pulizia e essere costituite da materiali conformi alle norme di prevenzione incendi; stesse caratteristiche devono avere gradino-alzata-pedata, zoccolino e pianerottoli.

I corrimani devono essere di agevole presa ed avere idonea distanza dalla parete ed una altezza di almeno 90 cm. I parapetti che costituiscono la difesa verso il vuoto devono avere una altezza minima di 1,1 m ed essere inattraversabili da una sfera di diametro di cm 10 e attuando comunque tutti gli accorgimenti strutturali atti ad impedire l'arrampicamento.

Le superfici a vetri, che eventualmente costituiscono le pareti del vano scala, devono essere protette con adeguato parapetto o realizzate con materiali e resistenza tali da non costituire pericolo per l'incolumità delle persone e garantire idonea sicurezza contro la caduta nel vuoto, nel rispetto delle norme tecniche vigenti.

Scale a chiocciola.

Le dimensioni minime delle scale a chiocciola sono stabilite dalla UNI 10804 del 1999 che riassume le principali linee guida per la corretta progettazione.

Una scala a chiocciola deve avere un passaggio utile minimo di 70 cm in contesti "privato principale" e almeno 50 cm in contesti "privato secondario".

Il diametro minimo della scala a chiocciola per poter rispondere alle norme di cui sopra deve essere pari a:

- Diametro 160 cm per le chiocciolate a pianta tonda e quadra in contesti "privato principale"
- Diametro 120 cm per le chiocciolate a pianta tonda e quadra in contesti "privato secondario"

Tra la rampa della scala a scendere e gli ingressi nei locali che danno sul pianerottolo di distribuzione dovrà esserci una distanza minima di m 0,50 calcolata sulla linea di sviluppo della rampa.

SPECIFICAZIONI SULLE DOTAZIONI IGIENICO SANITARIE DEI SERVIZI PER EDIFICI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE, DEPOSITI

1.1. Norme generali

In caso di richiesta concernente insediamenti produttivi o laboratori o ambienti comunque destinati a lavorazione e/o a permanenza di lavoratori trovano applicazione le disposizioni di cui al D.Lgs 81/2008, in particolare i requisiti igienico sanitari dei luoghi di lavoro disciplinati dal Titolo II e Allegato IV dello stesso D.Lgs 81/2008.

Nel caso di alloggi/alloggi del custode, spogliatoi, mense, bagni, uffici, foresterie, spacci, ecc, trova applicazione, per quanto non in contrasto, la sezione SPECIFICAZIONI SULLE DOTAZIONI IGIENICO SANITARIE DEI SERVIZI E DEI LOCALI AD USO ABITATIVO E COMMERCIALE/DIREZIONALE del presente Allegato.

Fatto salvo quanto sopra gli ambienti di lavoro, gli edifici destinati all'uso generico di laboratori, opifici, depositi, ove sia prevista permanenza continuativa di addetti o altro che si configuri come ambiente di lavoro, devono in via preliminare avere le caratteristiche costruttive, indicate a seguire.

Resta inteso che per gli ambienti di lavoro a destinazione specifica vale esclusivamente quanto previsto dalle relative norme di settore.

1.2. Isolamento

I locali di lavorazione devono essere ben riparati dagli agenti atmosferici e dall'umidità.

I locali di lavoro in ambiente chiuso devono avere una soffittatura e/o pareti laterali costituite da strutture murarie o di analoghe caratteristiche, tali da assicurare il rispetto dei limiti di termocoibentazione, previsti per le civili abitazioni in ogni punto dell'edificio.

1.3. Sistemazione dell'area esterna

L'area attorno all'edificio dovrà essere opportunamente sistemata, dovrà essere realizzato lungo tutto il perimetro dell'edificio un marciapiede impermeabile di larghezza minima di cm 70; se nell'area si prevedono depositi di materiali il terreno dovrà essere opportunamente sistemato e impermeabilizzato qualora il materiale depositato possa rilasciare sostanze inquinanti; dovranno inoltre essere previsti e realizzati, nel rispetto delle norme previste dalle norme nazionali e regionali in materia, idonei impianti per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, di dilavamento e di lavaggio.

1.4. Pavimentazione

Il pavimento dei locali di lavoro deve essere isolato dal terreno allo scopo di evitare la presenza di umidità all'interno degli opifici, il piano di calpestio deve essere di norma più alto rispetto al piano di campagna circostante ogni ingresso.

Sotto il pavimento, qualora non esista cantina, è di norma da realizzarsi idoneo vespaio, regolarmente areato, di altezza adeguata ovvero devono introdursi accorgimenti tecnici alternativi al vespaio ma che forniscano il medesimo effetto.

Il pavimento dei locali di lavoro deve essere realizzato in materiale impermeabile resistente, in superficie unita, raccordata alle pareti con spigoli arrotondati, di facile pulizia e tale da evitare in ogni caso polverosità.

1.5. Illuminazione

Dovrà essere assicurata una superficie di illuminazione naturale pari a 1/8 della superficie del pavimento se laterale; ed 1/10 se a livello della copertura.

Dovrà inoltre essere assicurata una superficie di aerazione naturale apribile con comandi ad altezza d'uomo, comprensiva degli ingressi, non inferiore a 1/12 della superficie del pavimento.

Il rapporto di aeroilluminazione dovrà essere adeguatamente aumentato nel caso di sviluppo di polveri, vapori, gas o qualsiasi sostanza nociva. In caso di locali di lavoro deve rispettare i requisiti di cui al D.Lgs 81/2008.

Possono essere, parzialmente o totalmente, dotati di aeroilluminazione artificiale i locali che, per comprovata necessità tecnologica, non possono essere aerati ed illuminati naturalmente.

In caso di guasto dell'impianto di condizionamento, i locali dovranno essere evacuati.

L'aerazione forzata deve prevedere volumi d'aria esterna adeguati.

La disposizione delle aperture dovrà essere adeguata all'ottenimento del miglior risultato, allo scopo è opportuno prevedere superfici apribili contrapposte, apertura a vasistas, posizionamento in corrispondenza dei prevedibili punti di produzione e di attività lavorativa con svolgimento di calore.

Negli ambienti di lavoro sono da evitare sistemi di trasporto interno che utilizzino motori a scoppio; può essere prevista un'area per le operazioni di carico-scarico di automezzi a condizione che siano stati predisposti adeguati sistemi di aspirazione ed allontanamento dei gas di scarico dei motori.

1.6. Dotazione di servizi per il personale

I locali di servizio devono essere previsti in numero e posizione adeguata sia alle esigenze di riservatezza e comfort sia alla necessità di una facile e rapida pulizia.

In ogni ambiente di lavoro, ove sia previsto un numero di addetti fino a 3, sarà necessario almeno un vano latrina con antibagno e lavabo.

L'antibagno dovrà essere di dimensioni adeguate e potrà essere usato anche come locale spogliatoio.

In tutti i casi in cui sia prevista assunzione di mano d'opera superiore a 3 unità si fa divieto di usare l'antibagno come spogliatoio.

Ove sia previsto un numero di addetti, titolari e/o soci compresi, maggiori di 3, si dovranno prevedere almeno due vani latrina con relativo antibagno.

La dotazione di servizi per ambienti di lavoro che presumibilmente avranno addetti da 11 a 40, dovrà essere di almeno 3 vani latrina con antibagno e di almeno un locale spogliatoio per sesso di adeguata superficie.

Ogni successivi 30 dipendenti, si dovrà prevedere un ulteriore gabinetto.

Il numero totale di gabinetti può essere ridotto a 2/3 qualora vengano previsti in adeguato numero orinatoi.

I vasi dovranno essere preferibilmente del tipo a turca.

Rimane fatta salva specifica normativa di settore in materia.

1.7. Caratteristiche dei servizi igienici

Il vano latrina deve essere di superficie minima di mq 1; l'antibagno di superficie minima di mq 1; laddove non sia previsto apposito spogliatoio e si usi l'antibagno come spogliatoio la superficie minima di esso non sarà inferiore a mq 3.

I gabinetti devono essere suddivisi per sesso: devono essere regolarmente riscaldati e con regolamentari requisiti di aero-illuminazione naturale diretta anche per l'antibagno usato come spogliatoio, essendo ammissibile aero-illuminazione forzata solo ove sia dimostrata una impossibilità tecnica alla prima soluzione.

I pavimenti dei vani servizi e degli spogliatoi plurimi dovranno essere serviti da una piletta di scarico sifonata.

Le pareti dei servizi igienici (latrina-antilatrina) devono essere piastrellate fino ad un'altezza di m 2; la rubinetteria dovrà essere a comando preferibilmente non manuale.

È fatta salva specifica normativa di settore in materia; per i requisiti dei servizi igienici, le prescrizioni di cui sopra devono essere integrate dalle norme sulle barriere architettoniche.

1.8. Caratteristiche degli spogliatoi: superfici minime

Gli spogliatoi devono avere la superficie minima di mq 10 e comunque non meno di 1 mq per ogni addetto potenziale utilizzatore contemporaneo; devono avere pareti rivestite di materiale impermeabile e facilmente lavabile fino ad un'altezza di m 1,80 dal pavimento; devono avere regolamentare aero-illuminazione naturale,

essendo ammissibile la aero-illuminazione forzata solo ove sia dimostrata una impossibilità tecnica alla prima soluzione.

1.9. Spogliatoi: dotazione minima

Nei locali spogliatoi, che devono essere adeguatamente e regolarmente termoregolati, devono prevedersi lavatoi e punti per l'erogazione di acqua potabile nel rispetto degli indici di cui al D.P.R. 303/56; almeno una doccia con antiodocia in relazione a venti utilizzatori potenziali e contemporanei e spazio adeguato per appositi armadietti a doppio comparto per ogni lavoratore previsto.

Sia gli spogliatoi che i servizi igienici devono essere accessibili alle maestranze mediante passaggi coperti.

1.10. Mense: caratteristiche

Fermo restando il divieto di consumare pasti in ambiente di lavoro, per le caratteristiche delle mense e refettori che devono essere previsti laddove sia presumibile una presenza di almeno 30 addetti durante l'intervallo per la refezione, si fa rimando alla normativa prevista per gli ambienti ove si producono, manipolano e somministrano alimenti e bevande.

Nella sala da pranzo deve comunque essere assicurato uno spazio di mq 1 per persona e l'uso di materiali ed attrezzi che riducano al minimo possibile la rumorosità.

1.11. Divieto di installazione distributori alimenti e bevande

Nell'ambiente di lavoro ove avvengano lavorazioni con emissioni di polveri e gas vapori o che risultano particolarmente insudiciati non sono ammessi distributori automatici di alimenti e bevande che devono essere confinati in appositi locali o box adeguatamente attrezzati.

1.12. Prescrizioni integrative

In fase di preventivo parere, in merito al nulla osta allo svolgimento dell'attività lavorativa, ed in relazione alle caratteristiche di essa, il Servizio dedicato di ATS, formulerà motivate richieste di prescrizioni integrative all'autorità locale a cui il richiedente dovrà adeguarsi prima dell'inizio dell'attività ancorché l'ambiente sia stato già autorizzato ad essere usato per attività lavorative.

1.13. Locali sotterranei e seminterrati

È vietato adibire al lavoro locali sotterranei o seminterrati o comunque carenti di aria e luce diretta.

Lo svolgimento del lavoro nei suddetti locali, potrà essere consentito previa richiesta di deroga ad ATS allorquando siano rispettati gli altri disposti del presente Regolamento ed in particolare qualora si provveda con mezzi riconosciuti idonei da ATS per l'aerazione, alla eliminazione e alla protezione dall'umidità.

Resta fatta salvo quanto al tema del gas Radon.

Restano comunque vietate in detti locali le lavorazioni che diano luogo ad azioni nocive.

L'ambiente di lavoro deve essere predisposto in modo tale da assicurare la possibilità di separare convenientemente le varie lavorazioni ed isolare quelle che producono elementi di rischio o di nocività.

1.14. Isolamento acustico

Ci si rimette alla normativa nazionale e regionale in materia unitamente al rispetto della Zonizzazione Acustica Comunale.

ALLEGATO B

REGOLAMENTO PER L'INSTALLAZIONE DI MANUFATTI TIPO "DEHORS" PER LOCALI CON ESERCIZIO DI SOMMINISTRAZIONE DI ALIMENTI E BEVANDE

PREMESSA

L'Amministrazione Comunale riconosce la funzione positiva in termini di miglioramento dell'offerta di servizi ai cittadini ed ai turisti, di aggregazione sociale, di rivitalizzazione del territorio grassobbiense, dell'utilizzo del suolo pubblico o di uso pubblico e degli spazi di pertinenza degli immobili di proprietà comunale per la realizzazione di strutture temporanee connesse a pubblici esercizi, nell'ambito di regole codificate che ne garantiscano la compatibilità con i luoghi ed il decoro pubblico.

Art. 1 – OGGETTO

1. Il presente regolamento disciplina la collocazione su suolo pubblico, privato d'uso pubblico e privato di elementi di arredo tipo “dehors”, annessi ed al servizio di locali con esercizio di somministrazione di alimenti e bevande, fatta salva la normativa di settore relativa ai circoli privati.

Art. 2 – DEFINIZIONI

1. Ai fini del presente regolamento per “dehors” si intende l'insieme degli elementi mobili posti in modo funzionale ed armonico che costituisce, delimita ed arreda lo spazio per il ristoro all'aperto annesso ad un locale di pubblico esercizio di somministrazione insediato in sede fissa.
2. Fatta salva la composizione di cui all'articolo 3, il dehors può essere:
 - Aperto: lo spazio occupato senza delimitazioni fisiche che determinino un ambiente circoscritto, non rilevando a tal fine le fioriere poste sullo spazio aperto in modo tale da non circoscrivere e racchiudere l'ambiente;
 - Delimitato: lo spazio occupato con delimitazioni fisiche laterali o frontali che determinino un ambiente circoscritto;
 - Coperto: il manufatto coperto formato da un insieme di elementi mobili o smontabili, comunque facilmente rimovibili, posti in modo funzionale ed armonico sulle aree pubbliche, private di uso pubblico o private, che costituisce, delimita e arreda lo spazio per il ristoro all'aperto, con le caratteristiche tecniche di cui al successivo articolo 5.
3. Per dehors stagionale si intende la struttura, di cui al comma precedente, posta sul suolo pubblico, o asservito all'uso pubblico e degli spazi di pertinenza degli immobili di proprietà comunale, o suolo privato per un periodo complessivo non superiore a mesi sei (180 giorni) a far data dal giorno del rilascio della concessione per l'occupazione del suolo pubblico.
4. Per dehors permanente si intende la struttura, di cui al comma 2, posta sul suolo pubblico o asservito all'uso pubblico, o privato per un periodo complessivo uguale o superiore ad un anno e per un massimo di 9 (nove) anni a far data dal giorno del rilascio della concessione per l'occupazione del suolo pubblico.
5. L'elemento di arredo “dehors”, come sopra definito, deve essere caratterizzato da “precarietà e facile rimovibilità” e deve essere diretto esclusivamente a soddisfare l'esigenza temporanea legata all'attività di somministrazione di alimenti e bevande e inoltre, nel caso di installazione su suolo pubblico o di uso pubblico, nonché di spazi di pertinenza degli immobili di proprietà comunale, alla concessione del suolo stesso. Conseguentemente esso non può surrogare i requisiti strutturali obbligatori per il locale di pubblico esercizio e per le attività di somministrazione alimenti e bevande.

6. Qualunque manufatto realizzato in difformità rispetto a quanto previsto dal successivo articolo 6, o con finalità diverse da quelle previste dal comma 5 del presente articolo, è normato dalla disciplina edilizia ordinaria.

Art. 3 – COMPOSIZIONE DEI DEHORS

1. I dehors possono essere composti da:

- arredi di base: tavoli, sedie, poltrone, divani e panche, eccetera;
- elementi complementari di copertura e riparo quali coperture piane, ombrelloni,
- protezioni laterali e/o frontali quali pannellature in vetro / plexiglass, tende, gazebo, eccetera;
- elementi accessori: fioriere, pedane, stufe ad irraggiamento, nebulizzatori, complementi di arredo eccetera.

Art. 4 – UBICAZIONE DEI DEHORS

1. I dehors sono installati in prossimità dell'esercizio di cui costituiscono pertinenza, garantendo la maggiore contiguità e corrispondenza possibile con la facciata dell'esercizio stesso.
2. Nelle piazze e negli spazi ove è possibile installare dehors anche non in stretta pertinenza con l'esercizio a cui il dehors fa riferimento, la richiesta di occupazione suolo da parte di più esercizi viene accordata ripartendo in modo eguale lo spazio disponibile, senza relazione alle dimensioni interne degli esercizi richiedenti.
3. Non è consentito installare dehors o parti di esso in contrasto con il Codice della Strada. In prossimità di intersezioni viarie i dehors non devono essere di ostacolo alla visuale di sicurezza. Qualora l'installazione del dehors interferisca con la segnaletica verticale od orizzontale, il titolare dell'esercizio provvede ai necessari adeguamenti, previo accordo con i competenti uffici comunali e con oneri a suo carico. Le strutture non devono inoltre occultare la vista di eventuali impianti semaforici oltre alla vista di targhe, lapidi o cippi commemorativi eventualmente presenti.
4. Al fine di consentire il transito pedonale lungo il marciapiede deve essere garantito uno spazio adibito a tale scopo avente larghezza non inferiore a metri 1,50 o inferiore se già esistente e non oggetto di intervento. Deve essere comunque lasciato un passaggio per disabili. Nelle zone di rilevanza storico ambientale, ovvero quando sussistano particolari caratteristiche geometriche della strada, è ammessa l'occupazione dei marciapiedi a condizione che sia garantita una zona adeguata per la circolazione dei pedoni e delle persone con limitata o impedita capacità motoria avente larghezza non inferiore a metri 1,50 (o inferiore se già esistente e non oggetto di intervento) per tutta la zona di transito in corrispondenza del dehors. Tali larghezze devono risultare libere da ostacoli o da interferenze (manufatti posti da enti erogatori di servizi, alberature, cordoli delimitanti parti in rilievo o in dislivello, ecc.) per tutta la zona di transito in corrispondenza del dehors.
5. Di norma il percorso pedonale deve essere assicurato lungo gli edifici; sono ammesse soluzioni diverse nei casi in cui il transito pedonale possa avvenire comunque lungo percorsi protetti, in corrispondenza di piazze, slarghi, vie con aiuole non intralciando le condizioni di sicurezza e viabilità del percorso stradale.
6. L'installazione di dehors in carreggiata è consentita a condizione che non crei pericolo o intralcio alla viabilità. La possibilità in essere è consentita solo ed unicamente in caso di chiusura della sede stradale per manifestazioni od eventi ed a carattere temporaneo. L'ingombro del manufatto deve essere tale da mantenere liberi da qualsiasi tipo di occupazione gli spazi necessari al traffico dei mezzi di soccorso e delle Forze di Polizia, oltre che dei mezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti solidi urbani e ad altri mezzi di trasporto pubblico: a tal fine la larghezza di detti spazi non deve essere inferiore a metri 3,50 lineari.

7. Qualora per raggiungere il dehors dall'ingresso dell'esercizio cui è annesso, occorra attraversare una strada, il titolare dell'esercizio provvede al posizionamento di apposita segnaletica orizzontale e verticale di sicurezza, previo accordo con i competenti uffici comunali e con oneri a suo carico.
8. *I dehors stagionali non rilevano ai fini delle distanze dai confini e dagli edifici. I dehors permanenti non rilevano ai fini delle distanze dai confini e dagli edifici solo se con altezza inferiore a m 3.*

Art. 5 - CARATTERISTICHE DEI DEHORS

1. Il titolare di locale con esercizio di somministrazione di alimenti e bevande che intenda collocare su suolo pubblico, di uso pubblico, nonché spazi di pertinenza degli immobili di proprietà comunale, o privato un "dehors", deve ottenere dal Comune l'autorizzazione di cui al successivo art. 6 e la relativa concessione di occupazione dello stesso.
2. Il dehors deve essere realizzato in conformità alla normativa sulle barriere architettoniche e deve risultare accessibile ai soggetti diversamente abili.
3. Su materiali lapidei o pavimentazioni pregiate il suolo deve essere lasciato a vista; pertanto non è ammesso l'uso di pedane se non nei casi in cui sia necessario colmare un dislivello significativo o eliminare barriere architettoniche. In tal caso l'area autorizzata può essere pavimentata con una pedana.
4. Tutti gli elementi che costituiscono il "dehors", in quanto smontabili o facilmente rimovibili, non devono prevedere alcuna infissione al suolo con opere murarie o cementizie, ma solo ancoraggi mediante zavorrature. Le bullonature sono consentite solo in presenza di pavimentazioni non di pregio e previa dichiarazione tecnica che attesti l'assenza di soluzioni alternative atte a garantire la sicurezza della struttura.
5. I manufatti in argomento devono essere staticamente idonei, dimensionati e realizzati per poter resistere alle azioni degli agenti atmosferici (neve, vento, pioggia ecc.). In particolare, per quelli di tipo chiuso, è necessario ottemperare agli eventuali adempimenti di legge in materia di sicurezza strutturale.
6. Nel posizionamento dei "dehors" devono essere preferibilmente evitate interferenze con reti tecnologiche esistenti. Per quanto riguarda la rete fognaria, nella zona occupata dagli stessi non dovranno essere presenti fosse biologiche, pozzi neri, fosse settiche e pozzetti di ispezione non forniti di chiusura idraulica.
7. In ogni caso il suolo pubblico o di uso pubblico nonché gli spazi di pertinenza degli immobili comunali devono essere lasciati liberi da tutti gli arredi con rimozioni a carico degli esercenti nei casi di modifica, sospensione e revoca della concessione e nel caso in cui debbano effettuarsi interventi manutentivi non realizzabili con soluzioni alternative su impianti, immobili o infrastrutture, a semplice richiesta scritta, entro 15 giorni dalla notifica, senza che ciò comporti indennizzi o dirsi voglia ad eccezione del rimborso della quota del canone di concessione non goduto. Per gli interventi di emergenza il concessionario si impegna espressamente a rimuovere immediatamente i manufatti per la durata dei lavori o degli interventi necessari per garantire la pubblica sicurezza.
8. È possibile installare dehors per limitati periodi della giornata, in alternanza ad usi diversi del suolo pubblico, prevedendo arredi e strutture idonee al montaggio e smontaggio celere. Nell'istanza dovrà essere specificato l'orario di occupazione.

9. Per le coperture in tessuto devono essere usati materiali non lucidi i cui colori o fantasie, per un corretto inserimento nel contesto, risultino in sintonia con l'assetto cromatico degli edifici adiacenti.
10. Le protezioni laterali e frontali rigide, nonché le strutture scatolari, devono essere trasparenti e devono essere semplicemente appoggiate al suolo pubblico, senza ancoraggi e con l'esclusione di sottofondazioni, monobasamenti di cemento e simili.
11. Le strutture di tipo scatolare non costituiscono aumento di volume né aumento di superficie lorda di pavimento, ai sensi dei vigenti strumenti urbanistici.
12. Sugli elementi che compongono il dehors non sono ammessi messaggi e cartelli pubblicitari, ad esclusione di quelli relativi alle proprie insegne di esercizio.
13. Gli eventuali sistemi di riscaldamento / condizionamento per esterno devono prevedere la massima sicurezza e bassi consumi energetici mediante riscaldatori di ultima generazione e ad alto rendimento.
14. Le coperture di tipo rigido devono privilegiare, ove possibile, materiali che garantiscano il maggior grado di trasparenza possibile, soprattutto nel caso la localizzazione dei Dehors sia in centro storico e quindi sia opportuno garantire la percezione degli spazi pubblici e delle caratteristiche e/o elementi di pregio degli edifici circostanti.
15. L'Amministrazione comunale si riserva di definire, per intere vie, piazze o ambiti, le caratteristiche tecniche, i colori e i materiali degli elementi che compongono i dehors, nonché le caratteristiche degli arredi e degli elementi di decoro. In tali casi, la concessione di suolo pubblico è subordinata all'accettazione, da parte dei richiedenti, di tali prescrizioni e all'impegno a realizzare i manufatti nel senso indicato.
16. Al fine di garantire l'abbattimento delle barriere architettoniche è fatto espresso divieto di installare e/o posare pedane, cavidotti, cavi, trasversalmente alle percorrenze pedonali e carrali.

Art. 6 - LA DOMANDA DI CONCESSIONE PER OCCUPAZIONI SEMPLICI

1. La domanda di occupazione su suolo pubblico o di uso pubblico con soli arredi di base come definiti all'art. 3, è presentata all'Amministrazione comunale, telematicamente tramite il portale [impresainungiorno](https://www.impresainungiorno.it), dal titolare di un locale con esercizio di somministrazione di alimenti e bevande che intenda collocare un dehors stagionale o permanente su suolo pubblico o di uso pubblico. La domanda deve essere corredata dalla seguente documentazione:
 - planimetria quotata in scala adeguata che individui l'area di occupazione e la predisposizione degli arredi e dove si evidenzino gli accessi, il rispetto dei percorsi viabilistici preesistenti (pedoni, veicoli ecc.) o le alternative identificate e comunque quant'altro necessario per le opportune valutazioni;
 - breve relazione tecnica descrittiva delle strutture e dei materiali utilizzati;
 - eventuale documentazione fotografica.
2. La concessione di suolo è rilasciata nel termine di trenta giorni dalla data di presentazione della domanda previa verifica favorevole degli uffici comunali competenti ove necessario.

Art. 7 – LA DOMANDA DI CONCESSIONE PER OCCUPAZIONI COMPLESSE

1. Il titolare di un locale con esercizio di somministrazione di alimenti e bevande che intenda collocare un dehors stagionale o permanente su suolo pubblico o di uso pubblico, deve ottenere la concessione di suolo pubblico. L'istanza deve essere inoltrata al competente ufficio comunale in modalità telematica tramite il portale del [impresainungiorno](#). La domanda, in bollo, di occupazione di suolo pubblico o uso pubblico, è presentata telematicamente, all'Amministrazione comunale e deve essere corredata dalla seguente documentazione:
 - a) adeguati elaborati grafici, scala 1:100, nei quali siano opportunamente evidenziati lo stato di fatto dell'area interessata, l'eventuale presenza di segnaletica stradale che necessita di integrazione, ovvero la eventuale presenza di fermate del mezzo pubblico e/o di passaggi pedonali e/o di chiusini per sottoservizi, il tutto corredato da adeguata documentazione fotografica del luogo. Devono, inoltre, essere presentati altrettanti elaborati in scala adeguata (preferibilmente in scala 1:50) nei quali siano indicate le caratteristiche della struttura, con piante, prospetti e sezioni quotati dell'installazione proposta (situazione estiva ed invernale, ove siano previste soluzioni diverse) con la distribuzione degli arredi e con i necessari riferimenti al contesto edificato adiacente per quanto riguarda aperture, materiali di facciata, elementi architettonici. Gli elaborati devono essere redatti da tecnico abilitato alla professione; indicazioni relative a tutti gli elementi significativi di arredo (tavoli, sedie e, se previsti, pedane, delimitazioni, coperture, elementi per il riscaldamento, fioriere, cestini per rifiuti...), anche attraverso riproduzioni fotografiche o copie di estratti di catalogo, planimetria quotata in scala 1:50 che individui l'area di occupazione e la predisposizione degli arredi;
 - b) breve relazione tecnica descrittiva delle strutture e dei materiali utilizzati, con indicazione della disciplina viabilistica vigente nell'ambito interessato dalla proposta di occupazione;
 - c) eventuale documentazione fotografica.
 - d) foto-inserimenti nel contesto nel caso di dehors di tipo coperto;
 - e) campione del tessuto nel caso di copertura prevista mediante ombrelloni o comunque nel caso di copertura in tessuto;
 - f) nulla osta della proprietà dell'edificio (condominio) e del proprietario dell'unità immobiliare qualora la struttura venga posta a contatto di un edificio o su area privata; nel caso l'occupazione si estenda anche in aree limitrofe rispetto alla proiezione del pubblico esercizio richiedente, occorre il nulla osta della proprietà dell'edificio (condominio), del proprietario dell'unità immobiliare e dell'esercente del negozio adiacente. Qualora il dehors interessi aree antistanti negozi, aree in corrispondenza di finestre o altri punti luce, aree poste davanti ad ingressi condominiali, aree private soggette a servitù di pubblico passaggio, deve essere prodotto l'assenso scritto dei proprietari e/o degli esercenti e/o dell'amministrazione dello stabile, secondo i soggetti interessati. Nel caso di "dehors" collocato nel raggio sferico di 5,00 ml. da finestre di altra proprietà è comunque necessario il nulla osta del proprietario interessato;
 - g) autorizzazione ambientale e/o della Soprintendenza, nei casi previsti.
 - h) la concessione di occupazione suolo pubblico con dehors stagionale è rilasciata per un periodo complessivo non superiore a mesi sei nell'arco dell'anno solare, così come disposto all'art. 2 ed è soggetta a proroga e rinnovo con le modalità riportate al successivo articolo 11.
2. Il rilascio della concessione, nel caso di installazione di dehors coperto o comunque dotato di pedana, comporta la stipula di apposita polizza fideiussoria, bancaria o assicurativa, a favore del Comune finalizzata alla rimessa in pristino dell'area in via sostitutiva del soggetto inadempiente. L'importo della fideiussione sarà stabilito nell'ambito della definizione annuale delle tariffe comunali. In sede di prima applicazione sarà pari ad 70 €/mq di superficie occupata. La concessione è rilasciata a titolo personale e non ne è consentita la cessione; va conservata ed esibita a richiesta del personale addetto al controllo ed alla vigilanza.
3. L'installazione del "dehors" deve comunque essere notificata al Dipartimento di Prevenzione dell'ATS territorialmente competente.
4. A conclusione dei lavori per l'installazione dei "dehors" dovrà essere presentata copia della dichiarazione di regolare montaggio della struttura e le relative certificazioni degli impianti installati.

Art. 8 – PROCEDURA ABILITATIVA IN MATERIA EDILIZIA

1. L'installazione del "dehors" su suolo privato è subordinata a comunicazione preventiva, che potrà essere inoltrata, telematicamente tramite il portale [impresainungiorno](#), nel caso di occupazione di suolo pubblico o privato d'uso pubblico, solo dopo e/o contestualmente ad aver ottenuto la relativa concessione.
2. Alla comunicazione di cui al punto precedente, dovrà essere allegata la seguente documentazione:
 - a) copia degli elaborati progettuali di cui al punto a) del precedente articolo 7, comma 1;
 - b) attestazione, a firma di tecnico abilitato, circa il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza nelle costruzioni con particolare riferimento alla capacità di resistenza alle azioni degli agenti atmosferici;
 - c) polizza fideiussoria di cui al precedente art. 7 comma 2;
 - d) eventuale documentazione fotografica, stato di fatto;
 - e) foto-inserimenti nel contesto nel caso di dehors di tipo coperto;
 - f) campione del tessuto nel caso di copertura prevista mediante ombrelloni o comunque nel caso di copertura in tessuto;
 - g) nulla osta della proprietà dell'edificio (condominio) e del proprietario dell'unità immobiliare qualora la struttura venga posta a contatto di un edificio o su area privata; nel caso l'occupazione si estenda anche in aree limitrofe rispetto alla proiezione del pubblico esercizio richiedente, occorre il nulla osta della proprietà dell'edificio (condominio), del proprietario dell'unità immobiliare e dell'esercente del negozio adiacente. Qualora il dehors interessi aree antistanti negozi, aree in corrispondenza di finestre o altri punti luce, aree poste davanti ad ingressi condominiali, aree private soggette a servitù di pubblico passaggio, deve essere prodotto l'assenso scritto dei proprietari e/o degli esercenti e/o dell'amministrazione dello stabile, secondo i soggetti interessati. Nel caso di "dehors" collocato nel raggio sferico di 5,00 ml. da finestre di altra proprietà è comunque necessario il nulla osta del proprietario interessato;
 - h) autorizzazione ambientale e/o della Soprintendenza, nei casi previsti.
3. L'installazione del "dehors" deve comunque essere notificata al Dipartimento di Prevenzione dell'ATS territorialmente competente.
4. La comunicazione per dehors stagionale ha validità per un periodo complessivo non superiore a mesi sei nell'arco dell'anno solare, così come disposto all'art. 2 ed è soggetta a proroga e rinnovo con le modalità riportate al successivo articolo 11.
5. La comunicazione per dehors permanenti ha validità per un periodo complessivo non superiore a nove anni, così come disposto all'art. 2 ed è soggetta a rinnovo con le modalità riportate al successivo articolo 11.

Art. 9 – LA DOMANDA DI CONCESSIONE PER OCCUPAZIONI IN AMBITI VINCOLATI

1. Negli ambiti sottoposti a vincolo culturale e paesaggistico, la concessione di suolo è subordinata all'ottenimento del preventivo nulla osta da parte della Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici e/o dell'autorizzazione paesaggistica.
2. È esclusa dall'ottenimento dei pareri sopra indicati la semplice installazione di tavoli e sedie.
3. Se la domanda di occupazione suolo è riferita a tali ambiti, l'ufficio sospende l'esame della pratica e invita il proponente a compilare la modulistica necessaria all'ottenimento dell'autorizzazione paesistica e del parere della competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici.

4. Ottenute le autorizzazioni e i nulla osta indicati nel comma precedente, la domanda di concessione suolo segue l'iter previsto per le concessioni di suolo per occupazioni complesse.

Art. 10 – IL RILASCIO DELLA CONCESSIONE

La concessione di occupazione suolo pubblico con dehors stagionale è rilasciata per un periodo complessivo non superiore a 180 giorni nell'arco dell'anno solare.

1. La concessione di occupazione del suolo pubblico con dehors permanente è rilasciata per un periodo di nove anni dalla data del rilascio.
2. Il rilascio della concessione è soggetto al pagamento del canone patrimoniale di occupazione suolo pubblico nella misura stabilita dal vigente Regolamento per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche e per l'applicazione del relativo canone patrimoniale.
3. Per i dehors stagionale, posti sul suolo privato la validità della comunicazione di cui all'art. 8 è per un periodo complessivo non superiore a mesi sei (180 giorni) a far data dal giorno della presentazione della stessa comunicazione.
4. Per i dehors permanente, posti sul suolo privato la validità della comunicazione di cui all'art. 8 è per un periodo complessivo uguale o superiore ad un anno e per un massimo di 9 (nove) anni a far data dalla presentazione della stessa comunicazione.

Art. 11 – IL RINNOVO DELLA CONCESSIONE

5. La concessione di occupazione suolo pubblico con dehors può essere rinnovata previa verifica della sussistenza delle condizioni che ne hanno consentito il posizionamento.
6. La domanda di rinnovo da parte del titolare dell'esercizio, con istanza in bollo presentata almeno 30 giorni prima della scadenza, deve contenere:
 - la dichiarazione attestante la totale conformità del dehors rispetto a quello precedentemente autorizzato;
 - una relazione sugli interventi manutentivi eseguiti per il mantenimento del decoro delle strutture
 - la documentazione comprovante i versamenti dei canoni e tributi dovuti inerenti il dehors (riferiti all'anno precedente) o in alternativa una dichiarazione attestante il pieno assolvimento di quanto dovuto. Costituisce causa di diniego per il rilascio della concessione di cui sopra, l'esistenza di morosità del richiedente nei confronti del Comune, per debiti inerenti il pagamento dei canoni e dei tributi dovuti.
7. L'ufficio, verificata la documentazione presentata entro 30 giorni e la regolarità dei pagamenti effettuati, rilascia nuova concessione di suolo pubblico con dehors per un periodo di 180 giorni se stagionale o nove anni se permanente.
8. Per dehors posti su suolo privato occorre presentare nuova comunicazione con tutta la documentazione di cui all'art. 8

Art. 12 – GESTIONE E MANUTENZIONE DEL DEHORS – RESPONSABILITA’

1. Il dehors può essere liberamente utilizzato, durante gli orari di apertura dell’esercizio a cui è annesso, nel rispetto delle norme igienico-sanitarie e di quelle in materia di inquinamenti acustico nonché delle eventuali prescrizioni contenute nel provvedimento di concessione.
2. Lo spazio pubblico dato in concessione ed il dehors devono essere mantenuti in ordine ed in perfetto stato di pulizia, di sicurezza e di decoro.
3. È fatto obbligo ai titolari di concessione di occupazione di suolo pubblico di mantenere i manufatti sempre in perfetta efficienza tecnico-estetica. In caso di inottemperanza l’Amministrazione Comunale, previa verifica dell’inadempimento ed esperita specifica diffida, potrà procedere d’ufficio alla rimozione coatta di tutte le attrezzature deteriorate, con successivo, conseguente addebito a carico dell’esercente, delle spese relative e di quant’altro occorresse per l’ottenimento dell’area in piena e libera disponibilità, fatta comunque salva e riservata ogni altra ragione per danni derivati o derivanti, ai sensi di legge.
4. Nel dehors non possono essere installati banchi ed attrezzature per la preparazione e/o cottura degli alimenti e delle bevande, apparecchi e congegni da divertimento ed intrattenimento ed ogni altra struttura non espressamente autorizzata.
5. La sostituzione di elementi di arredo con altri uguali ai precedenti per dimensione, forma e colore non richiede nuova autorizzazione.
6. Eventuali attività di intrattenimento da realizzarsi nei dehors devono essere preventivamente autorizzate dal competente ufficio comunale.
7. Al termine dell’attività e durante i periodi di chiusura dell’esercizio, tutti gli elementi di arredo non fissi devono essere accatastati e fissati tra loro all’interno dell’area assegnata.
8. Qualsiasi danno arrecato ai cittadini, al suolo pubblico o a proprietà private dagli elementi costituenti il dehors deve essere risarcito dal concessionario e/o titolare dall’attività.
9. È fatto obbligo di custodia continua sia dei dehors che degli arredi ad essi connessi.

Art. 13 – DANNI ARRECATI A TERZI - DIVIETO MODIFICA STATO ESISTENTE

1. È fatto espresso divieto di modifica dei luoghi e dei manufatti, arredi, opere a verde ... esistenti sui luoghi oggetto di richiesta di concessione.
2. Qualsiasi danno arrecato ai cittadini, agli avventori, al suolo pubblico, agli immobili comunali o a proprietà private dagli elementi esposti, deve essere risarcito dal concessionario rimanendo in carico allo stesso ogni tipo di responsabilità riconducibile alla posa dei dehors e dell’attività di esercizio.
3. Per danni arrecati alla pavimentazione stradale, alle alberature e al patrimonio verde o altro di proprietà pubblica, l’ufficio comunale competente provvederà a calcolare il valore del danno subito e a richiedere il risarcimento economico, oltre ad applicare le sanzioni previste dalle normative vigenti.
4. Qualora in conseguenza dell’installazione delle strutture siano provocati danni alla sede stradale, gli stessi devono essere riparati mediante esecuzione di specifici interventi secondo le modalità indicate dai competenti uffici.

Art. 14 - OCCUPAZIONE ABUSIVA DI SUOLO PUBBLICO

1. Nel caso in cui venga accertata l'occupazione di suolo pubblico con dehors senza la prescritta concessione, oltre i limiti temporali di efficacia della stessa o in misura eccedente la superficie consentita, il titolare dell'attività commerciale cui il dehors è funzionalmente connesso, è tenuto a ripristinare lo stato dei luoghi, mediante la rimozione dell'occupazione abusiva, entro 7 giorni consecutivi dalla contestazione.
2. Nel caso in cui il trasgressore non provveda, previa comunicazione di avvio del procedimento, il Responsabile dell'Ufficio comunale competente emana atto di diffida, intimando la rimozione delle strutture abusivamente installate entro 7 giorni consecutivi dal ricevimento dell'atto medesimo. Qualora il gestore dell'esercizio, cui il dehors è annesso, non provveda nei termini fissati al ripristino dello stato dei luoghi, le strutture saranno rimosse d'ufficio con spese a carico del titolare dell'attività commerciale e/o proprietario dell'immobile commerciale in solido, cui la struttura è annessa. L'omessa rimozione nel tempo previsto sarà causa ostativa al rilascio di una nuova concessione per l'anno successivo.
3. Fermo restando il pagamento del canone patrimoniale e relative sanzioni previste per l'occupazione abusiva del suolo pubblico o in difformità dal relativo regolamento, nonché quelle derivanti dalla violazione di specifiche normative di settore, la violazione alle norme del presente Regolamento comporta la sanzione amministrativa pecuniaria nella misura massima di € 500,00 prevista dall'art. 7 bis del D.Lgs 267/00 e ss. mm. ii.. Per l'accertamento degli illeciti si applicano le disposizioni dell'art. 13 e segg. della Legge n. 689 del 24 novembre 1981.

Art. 15 – SOSPENSIONE DELLA CONCESSIONE

1. La concessione è sospesa qualora si verifichi anche solo una delle seguenti condizioni:
 - al dehors autorizzato sono state apportate modifiche rilevanti rispetto al progetto approvato
 - gli impianti tecnologici non risultano conformi alla normativa vigente
 - vengano meno le situazioni di decoro, le condizioni igienico-sanitarie e la sicurezza
 - nei casi motivati da pubblico interesse, di cui al successivo articolo 17.
2. In caso di sospensione, l'occupazione del suolo pubblico e l'attività ivi esercitata potrà riprendere solo quando sarà accertato il venir meno dei presupposti di fatto che legittimano l'adozione del provvedimento di sospensione.
3. Il provvedimento di sospensione della concessione è adottato dall'ufficio competente, previa notifica di atto di diffida, con cui si intima la regolarizzazione della situazione e l'eliminazione delle cause che hanno determinato le irregolarità accertate, nei termini indicati nella diffida stessa.

Art. 16 – REVOCA DELLA CONCESSIONE

1. La concessione è revocata qualora si verifichi anche una sola delle seguenti condizioni:
 - gli elementi di arredo non vengono ritirati e custoditi secondo le modalità prescritte;

- le attività svolte sull'area autorizzata costituiscono causa di disturbo alla quiete pubblica, accertato dalle autorità competenti
 - in caso di mancato pagamento del canone patrimoniale dovuto per l'occupazione di suolo pubblico
 - nel caso di reiterazione delle violazioni di cui al precedente articolo 15;
 - nei casi, motivati da pubblico interesse, indicati al successivo articolo 17.
2. Il provvedimento di revoca della concessione è adottato dall'ufficio competente, previa notifica di atto di diffida, con cui si intima la regolarizzazione della situazione e l'eliminazione delle cause che hanno determinato le irregolarità accertate, nei termini indicati nella diffida stessa.

Art. 17 – REVOCA E SOSPENSIONE DELLA CONCESSIONE PER MOTIVI DI INTERESSE PUBBLICO

1. Oltre a quanto previsto ai precedenti articoli 15 e 16, la concessione di occupazione del suolo pubblico con dehors può essere revocata con provvedimento motivato, per esigenze di pubblica utilità, previa comunicazione al destinatario con almeno 30 giorni di preavviso. In casi di motivata urgenza la comunicazione al destinatario può avvenire con un preavviso con tempi congrui alla gravità dell'emergenza.
2. La concessione di occupazione suolo pubblico può essere sospesa, per motivi d'interesse pubblico, nei seguenti casi:
 - ogni qualvolta nella località interessata debbano effettuarsi lavori per l'esecuzione di opere di pubblico interesse, manutenzione delle proprietà comunali, interventi di enti erogatori di servizi o per interventi di manutenzione, non attuabili con soluzioni alternative, da parte del condominio ove ha sede il pubblico esercizio. In tali casi il responsabile dell'ufficio competente provvede a comunicare al destinatario la data entro cui il suolo dovrà essere reso libero da tutti gli arredi con rimozione a carico degli esercenti; tale comunicazione, qualora non comporti revoche della concessione, dovrà avvenire con almeno 30 giorni di preavviso;
 - per l'effettuazione di lavori di pronto intervento che necessitino della rimozione immediata degli arredi, la comunicazione, motivata, al destinatario può avvenire in forma urgente, senza un preavviso. Nel caso in cui non fosse possibile la comunicazione in forma urgente per chiusura dell'esercizio, o per comprovati motivi di tutela dell'incolumità pubblica, l'ufficio/ente competente all'attività di pronto intervento è autorizzato a rimuovere le strutture. I costi della rimozione saranno a carico del concessionario;
 - per altri motivi di rilevante interesse pubblico.
3. Nel caso di revoca o sospensione della concessione di occupazione di suolo pubblico per motivi di interesse pubblico è previsto il rimborso del canone versato anticipatamente. Tale rimborso potrà essere riconosciuto, su richiesta del concessionario, in detrazione al canone degli anni successivi.

Art. 18 – RIMOZIONE DEL DEHORS SU SUOLO PRIVATO

1. Il verificarsi anche di una sola delle condizioni di cui ai precedenti articoli 15 e 16 non riconducibili al caso di occupazione di suolo pubblico, comporta, previa diffida, l'obbligo della rimozione del "dehors" su suolo privato.

Art. 19 – PAGAMENTO DEL CANONE PATRIMONIALE

1. L'occupazione di suolo pubblico per l'installazione di dehors è temporanea ed è soggetta al pagamento del canone patrimoniale di occupazione suolo pubblico. Il canone patrimoniale è commisurato alla superficie totale dell'area nella quale il concessionario è autorizzato a collocare il dehors.
2. La classificazione delle strade per l'applicazione del canone patrimoniale è quella indicata nel Regolamento per la disciplina del canone patrimoniale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche e per l'applicazione del relativo canone patrimoniale e successive modifiche ed integrazioni. Eventuali aggiornamenti della classificazione delle strade, e quindi del Regolamento citato, comporterà automaticamente la revisione del canone patrimoniale ai sensi del presente Regolamento.
3. Per le modalità ed i termini del pagamento del canone patrimoniale si fa riferimento al vigente Regolamento per la disciplina del canone patrimoniale.

Art. 20 - DEROGHE

1. In caso di particolari esigenze finalizzate al miglior inserimento possibile del dehors nel contesto storico architettonico e ambientale possono essere ammesse deroghe alle caratteristiche architettoniche di cui al precedente art. 5 da valutare preventivamente nell'ambito delle istanze/concessioni di cui ai precedenti articoli.

ALLEGATO C

LINEE GUIDA UNIFICATE EDILIZIA E ZOOTECNIA CRITERI IGIENICI E DI SICUREZZA IN EDILIZIA RURALE



Regione Lombardia

Sanità

Linee Guida Unificate Edilizia e Zootecnia

Criteri igienici e di sicurezza in edilizia rurale

I N D I C E

1. <u>PREMESSA</u>	pag. 2
2. <u>PRINCIPI GENERALI DI PREVENZIONE</u>	pag. 4
3. <u>L'AZIENDA NEL TERRITORIO</u>	pag. 6
4. <u>CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE COMUNI</u>	pag. 10
5. <u>STALLE PER BOVINI</u>	pag. 12
6. <u>PORCILAIE</u>	pag. 20
7. <u>VASCHE STOCCAGGIO LIQUAMI</u>	pag. 24
8. <u>DEPOSITO ATTREZZATURE E MACCHINE AGRICOLE</u>	pag. 26
9. <u>OFFICINA DI MANUTENZIONE</u>	pag. 28
10. <u>DEPOSITO ROTOBALLE</u>	pag. 30
11. <u>SILI VERTICALI O A TORRE</u>	pag. 31
12. <u>SILI ORIZZONTALI</u>	pag. 33
13. <u>DEPOSITO FITOFARMACI E PRODOTTI CHIMICI</u>	pag. 34
14. <u>MANGIMIFICIO E CUCINA MANGIMI</u>	pag. 35
15. <u>IMPIANTI TECNICI</u>	pag. 38
16. <u>DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA PROGETTAZIONE</u>	pag. 40
17. <u>ATTIVITÀ DI INDIRIZZO E CONTROLLO</u>	pag. 42
18. <u>BIBLIOGRAFIA</u>	pag. 44
ALLEGATI <u>Allegato n. 1 - Tabelle di riferimento per il comfort termico</u> <u>Allegato n. 2 - Gas da fermentazione dei liquami e limiti di concentrazione</u> <u>Allegato n. 3 - Schede tecniche delle attività a rischio incendio</u> <u>Allegato n. 4 - Prevenzione del rischio di caduta dall'alto</u> <u>Allegato n. 5 - Il rischio biologico in zootecnia</u> <u>Allegato n. 6 - Gruppo di lavoro per la predisposizione delle linee guida</u>	

1. PREMESSA

La Regione Lombardia Sanità, con DGR VII/18344 del 23 luglio 2004 - "Interventi operativi per la promozione della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro in Lombardia per il triennio 2004–2006", ha istituito il "Gruppo di Lavoro per la prevenzione degli infortuni in agricoltura e zootecnia", al fine di predisporre, ad integrazione delle Linee Guida per la prevenzione degli infortuni in zootecnia, definite nel corso del 2004 (DDG 29/9/2004 n° 16258 - BURL 14/1/2005, 5° supplemento straordinario), apposite "Linee Guida Regionali per l'igiene e la sicurezza in edilizia rurale".

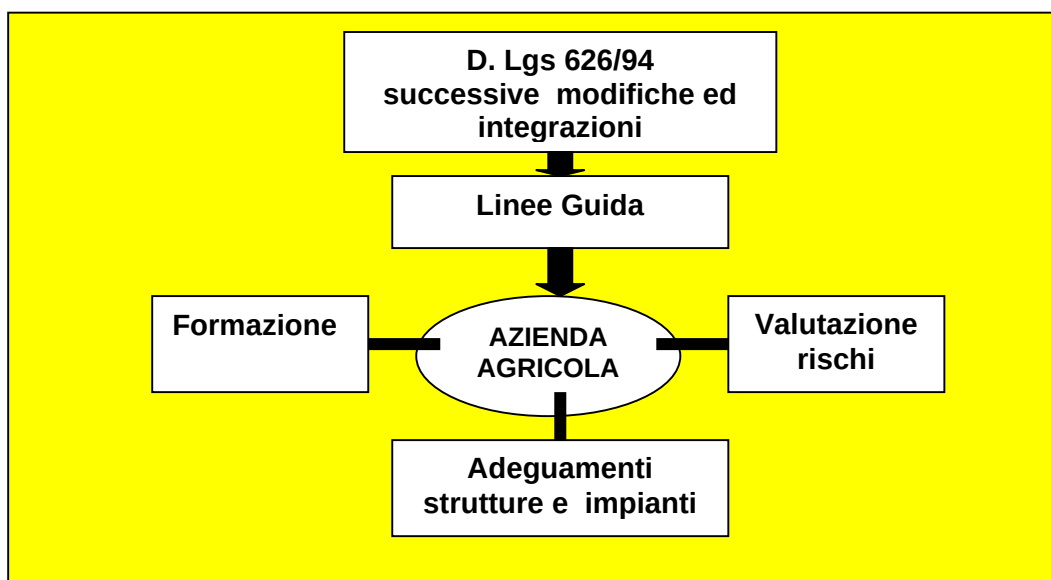
Scopo delle Linee Guida è quello di indicare criteri di valutazione e parametri di riferimento in materia di igiene e sicurezza, e di fornire indicazioni tecniche allineate allo stato dell'arte, per le nuove costruzioni, per le ristrutturazioni e per gli adeguamenti, in relazione alla destinazione d'uso.

Nel testo vengono descritti i rischi connessi con le singole strutture e definiti i relativi principi progettuali e norme costruttive, a salvaguardia della sicurezza e salute dei lavoratori e della qualità dei prodotti. L'utilità delle Linee Guida deriva dal fatto che la normativa di prevenzione stratificatasi nel tempo (DPR 303/56, DPR 547/55, Regolamenti Locali di Igiene) ha dedicato in misura insufficiente attenzione specifica a questa materia, ciò, assieme alla scarsa esperienza maturata dalle strutture deputate al controllo nel settore, ha fatto sì che scarseggino standard di salute e sicurezza contestualizzati per questi ambienti.

Tutto quanto già trattato nelle precedenti citate Linee Guida (BURL 14/1/2005, 5° supplemento straordinario) non è ripreso se non per esplicito rimando nel presente testo; questo, sia per evitare qualunque ambiguità, sia per sottolineare l'interdipendenza e l'integrazione tra i due testi.

Sarà compito del gruppo, a questo proposito, curare successivamente la predisposizione di un testo integrato tra le due linee guida, che possa fungere da vademecum per facilitare un'applicazione completa e coerente.

Figura 1 - Attuazione D.Lgs 626/94 nelle aziende agricole e zootecniche



Ampio è il ventaglio dei soggetti cui le Linee Guida si rivolgono: dai progettisti e tecnici del settore alle figure del sistema aziendale della prevenzione (DdL, RSPP, RLS, MC), dalle Associazioni degli imprenditori e dei lavoratori agli operatori degli Enti Pubblici (sportelli unici per l'edilizia produttiva, Dipartimenti di Prevenzione Medico e Veterinario delle ASL, Dipartimenti provinciali ARPA, strutture centrali e periferiche regionali, enti territoriali).

Date le caratteristiche del territorio lombardo, che produce ogni sorta di prodotti, anche di tipo mediterraneo, la trattazione di tutte le problematiche connesse con l'edilizia rurale risulterebbe troppo vasta.

Il Gruppo di Lavoro, in analogia con quanto già fatto per la prevenzione degli infortuni in zootecnia, considerando la produzione lorda vendibile regionale si è concentrato sulle due produzioni per le quali la Regione primeggia in Italia: produzione di latte e produzione di carne dalle specie bovine e suine.

Non si sono peraltro trascurate le strutture non direttamente connesse all'allevamento presenti nella generalità delle aziende.

Per il confronto e l'elaborazione si è fatto tesoro delle basi documentali disponibili; le fonti utilizzate sono riportate in dettaglio nella bibliografia.

Il significato delle indicazioni contenute nelle Linee Guida

Funzione delle linee guida è quella di fornire criteri ed indicazioni che tengano conto dello stato dell'arte e di quanto disponibile e collaudato presente sul mercato, allo scopo di facilitare la ricerca e la pratica di soluzioni ottimali che tengano conto allo stesso tempo delle esigenze produttive e di quelle relative alla igiene e sicurezza, nonché, in generale, del rispetto della normativa.

Ne deriva che i parametri e le soluzioni indicate non devono essere interpretati come inderogabili, ma come strumenti per garantire il risultato voluto rispetto agli obiettivi esplicitati; adattabili quindi e modificabili al fine di ottenere miglioramenti sostanziosi sull'esistente. Risultati equivalenti o migliorativi in termini di prevenzione devono a maggior ragione essere garantiti quando si adottino deroghe in situazioni di nuova realizzazione.

Ciò consente una interpretazione evolutiva dei contenuti delle linee guida, che in caso contrario sarebbero destinati a precoce invecchiamento e perdita di attualità.

Contenuti delle linee guida

Nelle Linee Guida vengono affrontati e descritti, limitatamente al settore bovino e suino:

- i principi di igiene e prevenzione applicabili nella fase di produzione primaria e i rapporti fra edilizia zootecnica e l'ambiente;
- le caratteristiche degli ambienti di lavoro e dei depositi, dei sistemi di condizionamento e di conservazione dei prodotti, le caratteristiche di stabulazione degli animali allevati;
- le modalità di applicazione delle normative di sicurezza agli edifici agricoli, ivi compresi gli aspetti autorizzativi, di indirizzo e di vigilanza.

Analoga iniziativa dovrà essere assunta anche per quanto riguarda il settore avicolo e gli allevamenti minori.

2 - PRINCIPI GENERALI DI PREVENZIONE

L'analisi del corpus normativo complessivo chiarisce che il Datore di Lavoro, nel mettere in opera le misure di tutela dei lavoratori previste sulla base dei principi generali di prevenzione di cui all'art. 3 del D.Lgs. 626/94, ha l'obbligo di:

- tenere conto al contempo dei vincoli derivanti dalla normativa a tutela del consumatore, del benessere animale, dell'ambiente;
- tenere conto dello stato di evoluzione della tecnica;
- integrare, in un insieme coerente, tecnica, organizzazione del lavoro, condizioni di lavoro, relazioni sociali e fattori ambientali;
- adattare per quanto possibile il lavoro all'uomo;
- privilegiare le misure di protezione collettive;
- garantire appropriate istruzioni ai lavoratori.

La **normativa a tutela dei lavoratori** è ormai in vigore da quasi un decennio con continui adeguamenti e approfondimenti; tale normativa peraltro si applica ai lavoratori dipendenti o equiparati, ed esclude quindi i lavoratori agricoli titolari e i collaboratori familiari (sull'argomento si rimanda alla **circolare regionale (prot. 114309/G, prot. 48950/S del 29.9.1998)** che fa il punto su questa delicata questione. In essa si ribadisce, articolandone le ragioni, l'applicabilità del D.Lgs. 626/94 a tutte le tipologie d'impresa, comprese quelle a conduzione familiare che caratterizzano in modo prevalente l'agricoltura, purché sussista un rapporto di lavoro assimilabile al rapporto subordinato.

L'entrata in vigore del D.Lgs. 626/94 ha posto peraltro a tutti gli "addetti ai lavori", e non solo ai Datori di Lavoro, l'obbligo di definire in modo coerente un sistema di riferimento sulla base del quale poter definire le condizioni di accettabilità dei rischi lavorativi.

Nell'applicazione della normativa a edifici e locali di esercizio occorre garantire:

- che siano realizzati in modo da resistere a sollecitazioni esterne (vento, neve) ed interne (carichi statici e dinamici);
- che il lavoro che vi si svolge non crei situazioni di rischio;
- che l'ambiente di lavoro non risulti dannoso per la salute e sia ergonomicamente confortevole.

In definitiva si tratta di valutare le lavorazioni che si svolgono in ogni locale, le conseguenti caratteristiche ambientali, l'idoneità delle strutture, le caratteristiche delle macchine e degli impianti tecnici, la presenza di mezzi di soccorso, il carico di incendio; in generale, occorre porre attenzione al fatto che l'edificio sia pienamente adeguato agli usi in essere.

Giova peraltro ricordare che gli indirizzi europei, ormai consolidati in direttive comunitarie, prefigurano una gestione integrata del rischio in agricoltura.

L'evoluzione recente della **normativa, a tutela del consumatore, del lavoratore e dell'ambiente**, procede, seppure in modo frammentario, nella direzione dell'autocontrollo, della responsabilizzazione dell'imprenditore, della formazione professionale dei lavoratori; ne sono esempi il D.Lgs. 626/94 e successive modifiche e integrazioni, il registro dei trattamenti fitosanitari ("Quaderno di campagna") attivato con il D.P.R. 290/2001, la normativa per la gestione dei liquami (L.R. 37/91), la normativa sugli alimenti animali e sul benessere animale, che impongono una serie di obblighi che trovano unità e significato nel contesto di una visione unitaria del rischio.

E' in tale più complessivo contesto che vanno letti gli strumenti normativi per la prevenzione; contesto di maggiore responsabilità e maggiore autonomia tecnica del Datore di Lavoro, ma che richiede anche all'Ente Pubblico maggior capacità di indirizzo e di interlocuzione tecnica, e quindi maggiore capacità di integrazione al suo interno.



Riflessioni analoghe valgono per la normativa di tipo edilizio, per i Regolamenti (d'Igiene, Edilizio), e, in parte, anche per gli strumenti urbanistici.

Le Linee Guida acquistano quindi maggiore valenza, in quanto riferimento tecnico esplicativo delle indicazioni di ordine generale contenute nella normativa e divengono uno strumento agile per stimolare il miglioramento e l'adeguamento a livelli crescenti di qualità.

Numerose sono le norme di riferimento che riguardano le diverse aree di tutela:

- sicurezza e igiene del lavoro;
- edilizia e urbanistica;
- ambiente;
- alimenti;
- benessere animale;
- biosicurezza.

In generale, occorre porre attenzione al fatto che l'edificio venga utilizzato nei limiti progettuali previsti, (ad es. la massa volumica di fieno o paglia imballati con rotoimballatrici è 1,5-2,0 volte più elevata rispetto a quella ottenuta con le imballatrici tradizionali; l'impianto elettrico, potrebbe non essere adatto a destinazioni diverse dall'originale).

Pericoli possono derivare dal lavoro svolto all'interno di edifici confinati, con pavimento fessurato e sottostante vasca per la raccolta delle deiezioni, perché in caso di agitazione del liquame si possono sprigionare gas esplosivi (metano) o tossici (soprattutto H_2S) che possono risultare letali in pochi secondi, ma anche all'interno di ambienti chiusi quali sili per cereali, cisterne per raccolta liquidi di scolo dove si forma e può ristagnare anidride carbonica.

Occorre in sostanza garantire ai frequentatori / utilizzatori degli edifici e locali che:

- l'edificio/locale sia realizzato in modo da resistere a sollecitazioni esterne (vento, neve) ed interne (carichi statici e dinamici);
- che il lavoro che vi si svolge non crei situazioni di rischio e che l'ambiente di lavoro non risulti dannoso per la salute;
- l'ambiente risulti ergonomicamente confortevole.

In definitiva, si tratta di valutare per ognuno dei locali:

- l'idoneità delle strutture;
- le lavorazioni che vi si svolgono e le conseguenti caratteristiche ambientali;
- le caratteristiche degli impianti tecnici e delle macchine impiegate;
- la presenza di mezzi di soccorso;
- il carico di incendio presente.

Lo studio della dinamica infortunistica deve far riflettere anche sulle possibili scelte progettuali adatte per l'attività agricola.

Esempio: fienili per lo stoccaggio delle rotoballe.

Elementi di rischio

- Vengono fatte pile con i balloni nonostante i balloni non siano concepiti quali “elementi strutturali” in grado di sopportare carichi.
- Le ditte costruttrici di movimentatori a braccio telescopico sono in grado di fornire accessori tali da permettere l'impilamento di ben 6 balloni.

Rischio schiacciamento

Un ballone che cade da quell'altezza è in grado di deformare un telaio di sicurezza nuovo (300 kg che cadono da 6 m possiedono una energia di 17.640 J, la stessa di 900 kg che cadono da 3 m o di 1.800 kg che cadono da 1 m).

Intervento correttivo

Non va consentito l'accumulo di più di 3-4 balloni e va incoraggiata la costituzione di depositi a sviluppo orizzontale.

Figura 2 – Caricamento rotoballe



3 - L'AZIENDA NEL TERRITORIO

3.1 - Rapporto fra azienda e suo intorno

Il territorio rurale lombardo è stato plasmato da una storia ormai pluri-millenaria che ha portato alla costituzione di circa 1.500 comuni dotati di notevoli competenze nella gestione del territorio; essendo tali comuni caratterizzati da superfici relativamente modeste (circa 1.000 ha, pari a 11 Km², per comune nelle zone di pianura), è evidente l'impossibilità di proporre soluzioni di pianificazione territoriale a più ampio respiro.

Uno dei problemi è rappresentato dalle distanze fra edifici aziendali ed extra aziendali. Tale valore risponde a diverse normative:

- codice civile;
- regolamento d'igiene;
- regolamento edilizio;
- difesa dalla propagazione di incendi.

Vi sono, tuttavia, altri aspetti che vanno considerati al momento della costruzione di un nuovo insediamento produttivo, quali:

- rumore;
- odori;
- infestazioni animali (es. mosche, topi, piccioni);
- movimento dei mezzi.

Si tratta di fattori d'impatto difficili da controllare se il centro aziendale sorge all'interno o ai margini di un'area edificata.

Tutela dalla trasmissione di epizootie

A tutela dalla trasmissione per via aerea di alcune malattie dei suini (polmonite enzootica, afta epizootica), nella letteratura internazionale vengono indicate distanze fra allevamenti comprese fra i 3 e gli 8 km.; peraltro è stato osservato che anche mosche, roditori e piccioni possono trasportare agenti patogeni a distanze di 3-4 km.

Altrettanto importante è la densità dei capi di bestiame; se si superano i 1.000 capi/km² (condizione peraltro ammessa dalla legislazione sulla tutela delle acque) il rischio diventa elevatissimo.

In Lombardia, molte aree si trovano in questa situazione; occorre dunque in quest'ottica, nelle opportune sedi, valutare azioni di modulazione (disincentivazione o addirittura delocalizzazione, ma anche incentivi all'adozione di forme di allevamento igienicamente ottimali), volte a limitare la densità dei capi e a garantire una conduzione attenta ad evitare la diffusione di epizootie.

Anche gli autoveicoli contribuiscono a trasportare microrganismi patogeni per lunghe distanze; pertanto è bene che gli automezzi che servono più aziende zootecniche effettuino almeno il lavaggio delle ruote e quindi deve essere prevista un'area di lavaggio e sanificazione, opportunamente collocata rispetto alla viabilità interna all'azienda,.

E' opportuno infine che l'intero allevamento, in particolare quello suino, sia recintato per impedire l'accesso ad animali, veicoli e persone estranee al processo produttivo.

Distanze degli allevamenti dai centri abitati

L'art 10 della Legge Regionale n.12 del 16.03.2005 attribuisce ai comuni il compito di formulare il piano delle regole all'interno del quale sono definite le discipline d'uso per le aree destinate all'agricoltura.

Anche nel decreto interministeriale che sarà emanato ai sensi dell'art 38 del D. Lgs 152/1999 e del Codice di Buona Pratica Agricola, sono contenute indicazioni circa i trattamenti e le distanze da rispettare per lo spandimento dei reflui nelle aree prossime a quelle urbanizzate.

La tematica verte essenzialmente sui rapporti e le interferenze che si generano tra azienda agricola o agro-zootecnica ed aree destinate ad utilizzi non agricoli (residenziali e/o produttivi); per altri aspetti di rilievo igienico-sanitario, quali le distanze tra insediamenti e pozzi di emungimento di acque per consumo umano, la lotta alle mosche e la lotta antimurina si rimanda alla normativa specifica.

La materia è attualmente regolata dal Titolo III dei Regolamenti di Igiene Comunali, dai Regolamenti Edilizi Comunali e dai PTCC, con ampie variabilità all'interno del territorio regionale; di seguito si formulano alcune indicazioni volte ad individuare le migliori soluzioni per minimizzare l'impatto e promuovere una buona convivenza tra realtà agro-zootecniche e insediamenti urbani.

Si ricorda inoltre che sono soggetti a **Valutazione di Impatto Ambientale** una serie di progetti riconducibili all'agricoltura (LL.RR. 20/99 e 3/01); riguardano queste linee guida gli allevamenti suini con più di 2.000 posti da produzione (>30 Kg) o 750 posti scrofe; nel caso i progetti ricadano, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette (L. 344/91) le suddette soglie dimensionali sono ridotte del 50%.

I limiti per le emissioni in atmosfera sono definiti sulla base di quanto richiesto dal D.Lgs 372/99; in tale decreto viene fatto esplicito riferimento alle MTD (Migliori Tecniche Disponibili), implementate in Regione Lombardia nel software ERICA predisposto dal Settore Agricoltura.

Il problema principale, con l'eccezione delle abitazioni aziendali per le quali esiste un potenziale rischio di inquinamento biologico diretto o indiretto, è legato soprattutto alla molestia olfattiva; com'è ovvio sul problema si può intervenire con un duplice approccio:

- garantendo distanze di sicurezza tali da minimizzare l'impatto, quale che sia la tecnica di allevamento adottata;
- intervenendo sulle tecniche e sugli impianti quando sia impossibile intervenire sulle distanze.

I due approcci si rifanno peraltro a due situazioni tra loro assai diverse: il nuovo insediamento e la ristrutturazione/ampliamento di impianti esistenti; possono ovviamente essere combinati, a maggior ragione quando si tratta di impianti di grandi dimensioni.

Indicazioni operative

Premesso che occorre in ogni caso tener conto, nelle scelte locali di definizione di dettaglio dei Regolamenti Comunali di Igiene e dei Piani Territoriali di Coordinamento, della configurazione territoriale e della estensione dei territori comunali, in modo da individuare soluzioni di compromesso ottimali, che tengano conto sia delle scelte di politica produttiva del territorio, sia delle esigenze dei cittadini residenti, si elencano di seguito alcuni riferimenti operativi in base ai quali operare scelte e definire comportamenti.

1. Le strutture di allevamento dei centri aziendali di **nuova attivazione** devono essere situate a congrua distanza rispetto al limite degli azzonamenti residenziali, commerciali o destinati ad attività terziaria. Si ritengono in prima battuta congrue distanze quali quelle definite e in vigore in varie realtà provinciali (in genere non inferiori a 200-400 m, che divengono spesso 400-600 m nel caso di allevamenti suinicoli o avicoli), e distanze di almeno 50 m. (100 m. per allevamenti suinicoli od avicoli) dai corpi idrici individuati sulle tavole ricognitive della "rete irrigua" del Piano Territoriale di Coordinamento e Controllo (PTCC).

Alla luce di quanto sopra esposto le distanze dalle zone residenziali potranno essere ridotte (al massimo fino al 50%) in caso si adottino soluzioni dimostratamente atte a migliorare la situazione igienico-sanitaria di allevamento e ad eliminare ogni molestia per i lavoratori e la popolazione circostante; particolare rispetto può essere viceversa riservato alle zone "sensibili" e alle zone a parco.

Le soluzioni migliorative, oltre ad accorgimenti impiantistici e procedurali, consistono essenzialmente nell'applicare le MTD anche quando non obbligatorie per le dimensioni e/o la specie allevata ai sensi del D.Lgs 372/99, sottoponendo i reflui a trattamento anaerobico in modo da ridurre l'offensività, limitando le emissioni in atmosfera e la spesa energetica, e contemporaneamente preservandone il valore fertilizzante.

Il trattamento anaerobico può essere effettuato sia con impianti complessi a tenuta d'aria e con recupero del biogas prodotto, sia lasciando riposare il refluo nelle vasche su cui viene posto un semplice telo galleggiante per il recupero del metano prodotto; il già citato software regionale ERICA consente di effettuare la scelta più idonea per le condizioni dell'allevamento.

2. Analogamente i centri aziendali **esistenti** che non rispettano i limiti di distanza di cui al precedente punto devono realizzare migliorie tecnico/impiantistiche atte ad eliminare ogni molestia per i lavoratori e la popolazione circostante.

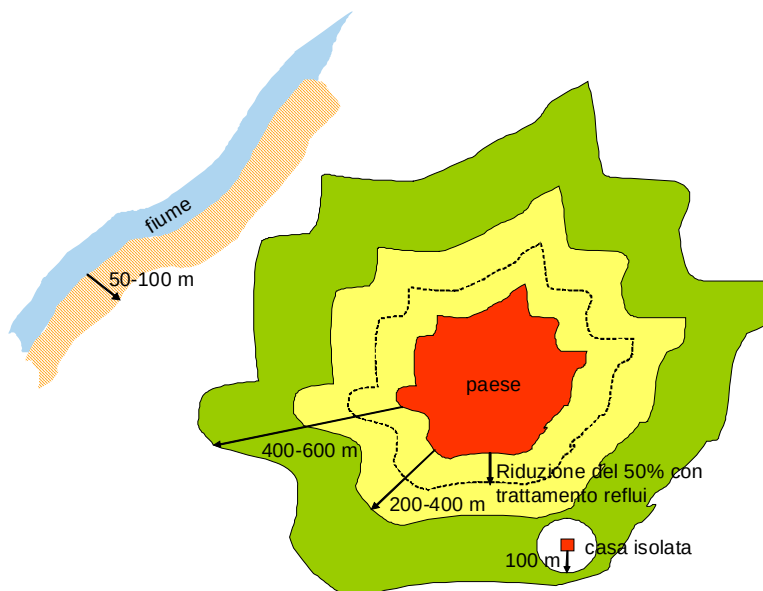
Non possono in questi casi essere ammessi cambiamenti di specie allevata se non passando su specie a minore impatto (da suini a bovini, ma non viceversa, da bovini da carne a bovini da latte, ma non viceversa), con numerosità che comunque garantiscano un miglioramento in termini di impatto.

Ampliamenti delle strutture e del numero dei capi possono essere concessi una tantum purché documentatamente collegati alla realizzazione di migliorie tecnico/impiantistiche dei tipi sopra richiamati.

In ogni caso l'insediamento dovrà dimostrare, all'operatività, di non indurre diffusione di odori molesti che interessino le zone abitate; accertato il contrario, l'allevatore si dovrà impegnare a risolvere tale problema adottando soluzioni tecniche idonee o riducendo la consistenza degli animali.

3. La distanza da case sparse o case isolate può essere determinata in relazione al tipo e al numero di capi allevati; è prudente comunque mantenere una distanza di almeno m 100 dall'allevamento.

Figura 3 - Distanza dell'azienda agricola da centri abitati e da corpi idrici



3.2 - Le distanze interne all'azienda agricola

Come già previsto dal Regolamento di Igiene Tipo Regionale, per ovvie ragioni igieniche gli spazi delle abitazioni non devono comunicare con le stalle e altri ricoveri per animali in genere e non devono avere aperture finestrate sulla stessa facciata, se non a distanza tale da consentire una sufficiente separazione.

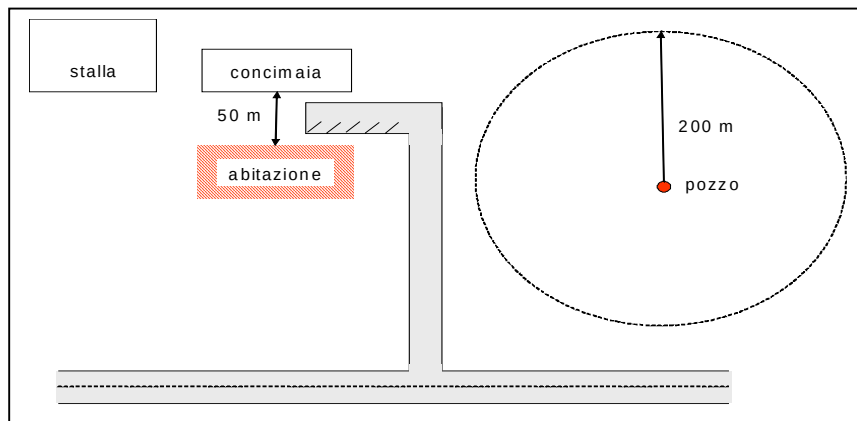
Per lo stesso motivo nel nuovo edificio non si devono destinare ad abitazione locali soprastanti i ricoveri per animali, i recinti all'aperto devono essere dislocati a conveniente distanza dalla parte abitativa e, quando non abbiano pavimento impermeabile, devono essere sistemati in modo da evitare il ristagno dei liquami.

Le concimaie, le vasche, i pozzi neri, ed in genere tutti i serbatoi di raccolta di liquami provenienti dalle attività aziendali devono essere ubicati ad una distanza dalle abitazioni di pertinenza dell'azienda agricola di almeno m. 50 e comunque tale da non arrecare molestie.

Le strutture ed i sistemi di stoccaggio suddetti, nei nuovi centri aziendali, non possono essere realizzati in area di rispetto delle fonti di approvvigionamento di acque destinate al consumo umano; dette aree di rispetto sono definite dalla normativa specifica (D.Lgs.152/99 e dal D.Lgs. 258/00).

Distanze e separazioni tra diversi impianti produttivi e di stabulazione sono definite nei capitoli specifici.

Figura 4 - Distanze dell'abitazione dalle strutture zootecniche



4 - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE COMUNI

Tutti i luoghi confinati destinati allo svolgimento delle attività delle aziende agricole, a destinazione specializzata o generica, devono possedere alcuni requisiti strutturali di base che garantiscano condizioni minime di igiene e sicurezza. Oltre a questi possono essere richiesti particolari requisiti in ragione dell'attività specifica o dell'uso cui determinati locali vengono destinati.

Per le considerazioni di ordine generale si rimanda alle "Linee guida per la prevenzione degli infortuni in zootecnia" e più in particolare all'Allegato B.1.1, relativo al Centro Aziendale; in questa sede vengono dettagliati gli aspetti e i parametri più strettamente collegati ai requisiti edilizi e progettuali.

4.1 - Altezza minima

L'altezza utile minima dei locali di lavoro è di m 3. Per i locali destinati ad ospitare attività insalubri o intensive (stalle – depositi – mangimifici) l'altezza minima consigliata è di m 4,5 e dipende, comunque, dall'altezza dei mezzi che vi devono transitare e dalla tipologia edilizia.

4.2 - Aeroilluminazione naturale

Il rapporto aeroilluminante previsto dai Regolamenti Edilizi e di Igiene per i locali adibiti ad attività produttive è di almeno 1/12. Tuttavia, in considerazione della natura delle attività svolte nelle aziende agricole, si ritiene congruo, ogniqualvolta possibile, un rapporto minimo tra la superficie utile di pavimento dei locali e le finestrate apribili pari almeno ad 1/10. Fatte salve particolari tipologie architettoniche, funzionali alle specifiche attività, le aperture finestrate devono essere distribuite in modo il più possibile uniforme su tutte le pareti dell'edificio e sul tetto. Deroche possono essere previste in funzione della presenza di sistemi di ventilazione forzata o riscaldamento.

Criteri per il calcolo della superficie aeroilluminante

Nella superficie delle aperture va considerato, quando presente, anche il cupolino. Negli allevamenti bovini possono essere computate nel calcolo delle superfici destinate a garantire il rapporto di ventilazione naturale le aperture di transito (porte e portoni), purché giustificate a

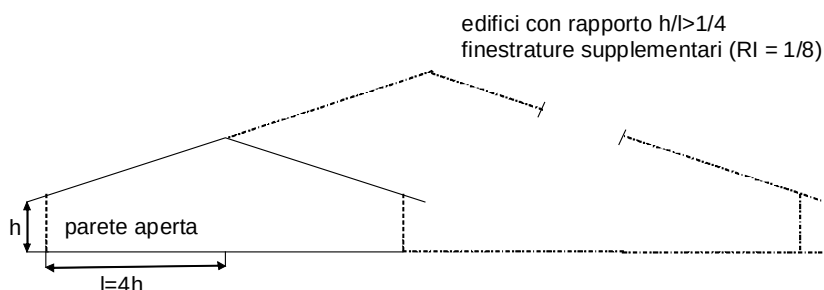
livello progettuale. Tali superfici, se dotate di chiusure trasparenti, possono essere comunque utilmente conteggiate ai fini del rapporto illuminante.

Le finestrate a tetto sono sempre ammesse, purché siano dislocate in modo da evitare abbagliamenti e purché la loro conformazione, nonché i materiali utilizzati, garantiscano il mantenimento nel tempo della trasmittanza luminosa.

Le aperture finestrate a soffitto devono essere concepite anche in funzione dello svolgimento agevole ed in sicurezza delle operazioni di pulizia periodica. A tal fine i lucernari dovranno essere dotati di sottostanti griglie di sicurezza e le coperture dovranno essere pedonabili, o munite di idonee andatoie, chiaramente individuate.

Quando la profondità dei locali supera di 4 volte l'altezza di gronda, le pareti devono essere aperte. In presenza di portici, pensiline, aggetti di qualunque tipo, la profondità dei locali deve essere misurata dalla proiezione orizzontale di tali elementi. I portici non possono avere altezze in gronda inferiore a quella dell'architrave delle finestre aggettanti.

Figura 5 - Rapporto superficie aeroilluminante



4.3 - Illuminazione artificiale

La stragrande maggioranza delle attività agricole viene effettuata durante il giorno. Anche in condizioni di scarsa visibilità, quali quelle invernali, la luce diffusa all'esterno è sufficiente a garantire lo spostamento in sicurezza di uomini e mezzi. Comunque, nei locali devono essere previsti impianti di illuminazione artificiale, sia ordinaria, che di emergenza.

I riferimenti per la realizzazione degli impianti di illuminazione sono rappresentati dalle rispettive norme tecniche, che allo stato attuale sono la norma UNI EN 12464-1 2004 per l'illuminazione ordinaria, e la norma UNI EN 1838 2000 per l'illuminazione di emergenza.

L'illuminazione all'interno dei locali va divisa in due gruppi di valori: quella necessaria ad effettuare operazioni specifiche che richiedono discreta precisione (es. la mungitura) e quella necessaria a controllare l'insieme delle attività che si svolgono all'interno di un edificio (es. controllo della posizione delle bovine nella stalla). Nel primo caso sono importanti le luci concentrate mentre nel secondo quelle diffuse.

E' bene tener presente che la luce concentrata crea problemi di contrasto fra zone illuminate e non illuminate ed è perciò pericoloso affidarsi ad essa nel caso di attività che richiedono manovre all'interno di un ambiente scarsamente illuminato o buio.

4.4 - Ventilazione artificiale

Gli impianti di ventilazione artificiale devono essere realizzati sulla base di specifici progetti. La velocità dell'aria fino all'altezza di 2 m dal suolo, in periodo invernale, non dovrebbe superare il valore medio di 0,2 m/sec.

Se le condizioni ambientali all'interno del fabbricato dipendono dall'impianto di ventilazione, devono essere previsti un sistema di ventilazione di soccorso (finestrate facilmente apribili) e un allarme di blocco.

4.5 – Riscaldamento

I locali in cui si svolgono normalmente le attività con permanenza di personale devono essere obbligatoriamente dotati di impianto di riscaldamento. Sono tali ad esempio gli uffici e la fossa del mungitore. Anche i locali destinati a servizi igienico-assistenziali (WC – docce – spogliatoi – refettori) devono essere dotati obbligatoriamente d'impianto di riscaldamento.

Le temperature negli ambienti di lavoro devono tenere conto dell'attività fisica svolta dall'addetto e del suo abbigliamento.

In carenza di norme nazionali, si può fare riferimento alle tabelle ASHRAE 55-92:

La temperatura ambiente di comfort termico per l'uomo in riposo è di 18 °C; tale valore scende in funzione dell'attività fisica e del tipo di abbigliamento.

Standard: $T^\circ \text{ in attività} = T^\circ \text{ a riposo} - 3 (1 + \text{coeff. indumenti}) (\text{coeff. metabolismo} - 1,2)$

dove: T° = temperatura in °C

Coefficiente Indumenti = varia tra 0,4 e 1,7;

Coefficiente metabolismo = varia fra 1,2 e 3,0.

In Allegato n.1 sono riportate le tabelle con i valori di riferimento per l'applicazione della formula.

4.6 - Vie e uscite di emergenza

Ogni locale deve essere dotato di sistemi di vie ed uscite di emergenza adeguati ai rischi individuati, alla tipologia e numero di persone potenzialmente presenti ed al tipo di attività che viene svolta nel locale.

In via generale, in agricoltura l'affollamento dei locali non è mai elemento significativo; questo significa che la larghezza delle uscite di sicurezza può essere mantenuta nei minimi previsti (0,8 m), mentre appare opportuna la presenza di percorsi alternativi, in quanto l'eventualità che l'unica via di esodo sia impedita per ragioni legate alla normale attività o ad emergenze, è molto concreta.

4.7 - Servizi igienico-assistenziali

Le aziende devono essere dotate di un gruppo servizi dimensionato in relazione al numero degli addetti, comprendente doccia, servizi igienici con antibagno, in cui dislocare i lavandini, comunicante direttamente con lo spogliatoio. Quest'ultimo dovrà essere concepito in modo da rappresentare un vero e proprio filtro sanitario, possibilmente con percorsi differenziati sporco/pulito, armadietti separati per vestiario personale/aziendale.

Tutti i servizi assistenziali dovranno rispondere ai requisiti previsti dai Regolamenti Locali d'Igiene e dal D.Lgs. 626/94.

5 – STALLE PER BOVINI

La scelta del sistema di stabulazione, oltre che da ragioni ambientali e dal sistema tecnico/economico di riferimento, dipende dalle dimensioni della mandria e dal livello di meccanizzazione. Si distinguono sistemi di stabulazione:

- a. **fissi** (identificabili con le stalle di montagna) dove l'animale si trova legato, spesso per tutto l'anno, a una "posta" (per mandrie fino a 30-40 capi);
- b. **liberi** (identificabili con le stalle di pianura) dove l'animale si muove liberamente all'interno di recinti (per mandrie di consistenza superiore).



La scelta del sistema di stabulazione, oltre che da ragioni ambientali e dal sistema tecnico/economico di riferimento, dipende dalle dimensioni della mandria e dal livello di meccanizzazione.

Figura 6: stabulazione fissa

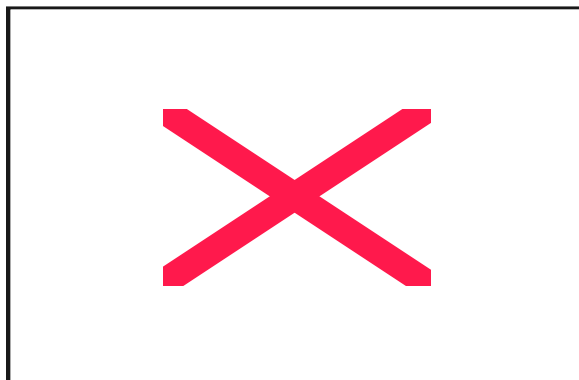


Figura 7: stabulazione libera



a. Stabulazione fissa

E' la soluzione numericamente più diffusa. Il lavoro è difficoltoso sia per la mungitura, sia per l'alimentazione; si riscontrano bassa produttività del lavoro e problemi sanitari dovuti sia al permanere degli animali in condizioni vincolate sia alle generalmente cattive condizioni ambientali presenti nei ricoveri.

Si hanno soluzioni a una o a due file con disposizione groppa a groppa o testa a testa.

Stalla a una fila: gli animali sono preferibilmente rivolti a nord; da una parte vi è la piattaforma letame e dall'altra il locale latte. Se non vi è corsia di alimentazione (occorrono più di 20 capi per giustificarla), il foraggio viene messo in mangiatoia passando tra le vacche o attraverso apposite bocchette esterne (larghezza stalla 4,5 m circa). La ventilazione naturale è difficile. La larghezza della corsia di alimentazione è 1,2 m in relazione al mezzo di distribuzione utilizzato.

Stalla a due file: (consigliabile per più di 20 vacche), con la soluzione groppa a groppa la larghezza dell'edificio è 12,5 m, con corsie di alimentazione (8,3 m, senza). Con la disposizione testa a testa si realizza un edificio più compatto (10,9 m). L'asse principale è orientato nord-sud.

b. Stabulazione libera

Le vacche sono tenute in aree recintate con zona coperta, su paglia o in cuccette e vengono munte in appositi locali. Si realizzano così migliori condizioni igienico-sanitarie, si facilita il lavoro di mungitura e si riduce al minimo il lavoro di pulizia. La stabulazione libera è adatta per ogni categoria di bovini e soprattutto per le vacche. La tipologia dei fabbricati dipende dalle condizioni climatiche, e in particolare dalla piovosità che gioca un ruolo determinante sia sulla scelta del tipo di organizzazione interna (lettiera o cuccetta), sia sulla gestione delle deiezioni. La pulizia degli animali è importante per ridurre i tempi di mungitura e migliorare le condizioni igieniche del latte e delle mammelle.

5.1 - Caratteristiche generali delle stalle

Il risultato finale del progetto dipende dalla diversa combinazione di impianti e attrezzature e, quindi, dalla disponibilità di manodopera; non esiste di conseguenza una tipologia standard di stalla.

Le stalle libere moderne possono essere gestite in modi diversi: gli animali sono tenuti in recinti collettivi, suddivisi per gruppi omogenei.

Le operazioni svolte all'interno delle stalle riguardano: la mungitura, l'alimentazione, la pulizia e la cura degli animali.

La **mungitura** è l'operazione che assorbe la maggior quantità di lavoro, oltre a presentare i maggiori rischi e, spesso, non idonee condizioni ambientali. Particolarmente critica è la mungitura nelle stalle a posta fissa (posture, contatto con bovine, traumi....).

L'**alimentazione** è un'altra operazione che richiede molta attenzione in quanto può comportare azioni rischiose legate alle modalità di prelievo degli alimenti (movimentazione carichi, posture) e di somministrazione in mangiatoia (presenza di polveri).

Pulizia ed asportazione delle deiezioni sono in genere affidate a macchine semiautomatiche e vi è la necessità di intervento manuale all'interno dei recinti o delle cuccette per il lavaggio con idropulitrici, per il rifacimento delle lettiere (dove presenti), con periodicità ed intensità di lavoro molto variabili.

Vi sono, inoltre, operazioni legate alla **cura degli animali** che vengono effettuate periodicamente o saltuariamente. In tutti i casi in cui gli operatori entrano nei recinti per intervenire su singoli animali, gli animali devono poter essere, a seconda dei casi:

- allontanati, mediante l'uso appropriato di cancelli separatori dalla zona di operazione;
- intrappolati con rastrelliere catturanti (dislocate nella zona di alimentazione) e comandabili dall'esterno.

Figura 8 - Rastrelliera catturante



La mungitura

La **mungitura** avviene in appositi locali in cui sono installati impianti di diverso tipo, quali ad esempio: a giostra, a spina di pesce, a pettine, a tandem.

Il bestiame in produzione viene convogliato e raggruppato ad orari fissi, due o tre volte al giorno, in una zona di attesa, da cui transita nelle poste di mungitura. Dopo l'operazione le vacche percorrono appositi camminamenti di ritorno verso la zona di alimentazione.

Gli ambienti per l'attività di mungitura sono:

- la sala di mungitura**, costituita dal locale attesa e da quello di mungitura con l'impianto di mungitura vero e proprio e il vaso terminale, nonché dalle strutture di contenimento e posizionamento degli animali nelle poste (costituiti in genere da cancelli mobili azionati da sistemi pneumatici e/o oleodinamici);
- la sala latte**, in cui il latte viene raccolto in un recipiente (raffrescato o refrigerato) con apposito impianto. Il latte, tramite tubazioni, viene trasferito dal serbatoio ad automezzi per il trasporto presso le industrie di trasformazione.
- la sala macchine**, in cui si installano il gruppo pompa per vuoto, gli eventuali impianti di refrigerazione, di compressione dell'aria, le centraline oleodinamiche, le caldaie per il riscaldamento, le autoclavi ed altro.

Alla stalla per le vacche in produzione, sono generalmente associati altri spazi e/o edifici destinati sia al ricovero di animali che ad attività accessorie all'allevamento, ovvero:

- ricoveri per vacche in asciutta (del tutto simili a quelli per le vacche in produzione);
- ricoveri per bestiame da rimonta, cioè le manze destinate a sostituire le vacche a fine carriera (generalmente su lettiera permanente);
- recinti per vacche gravide;
- recinti per infermeria;
- recinti di fecondazione artificiale;
- recinti parto;
- recinti per vitelli;
- recinti individuali per tori da riproduzione, con annesso recinto per la monta naturale.

5.2 – Mansioni e fattori di rischio

Per quanto attiene i fattori di rischio collegati alle diverse mansioni si rimanda alle linee guida per la prevenzione degli infortuni in zootecnia.

5.3 - Soluzioni preventive

Si definiscono di seguito le principali caratteristiche costruttive idonee a garantire, assieme a coerenti scelte organizzative e procedurali, un'adeguata gestione in sicurezza della stalla.

Altezza minima consigliata. Non deve essere inferiore a 4,5 m;

Aeroilluminazione naturale. R.A.I. = 1/10 S.U. con aperture uniformemente distribuite sulle pareti e/o sul tetto. Per quanto riguarda questa tipologia di locali si applicano integralmente le indicazioni stabilite nel paragrafo "Caratteristiche comuni".

Illuminazione artificiale. Devono essere previsti gli impianti di illuminazione artificiale, sia ordinaria, che di sicurezza. Le norme tecniche di riferimento sono le UNI EN 12464/1 2003 (per l'illuminazione ordinaria) e la UNI EN 1838 (per l'illuminazione di emergenza).

Tabella UNI EN 12464-1 2004 (estratto)

Agricoltura			
Tipo d'interno, uso o attività	E _m (lx)	UGR _L	R _a
Lavorazione dei prodotti tramite macchinari ed utensili	200	25	80
Edifici adibiti al ricovero bestiame	50		40
Area animali malati e partorienti	200	25	80
Area preparazione mangimi, mungitura e pulizia	200	25	80

Accessi carrabili. Occorre prevedere accessi carrabili di congrue dimensioni, tenuto conto degli ingombri delle macchine moderne e di un franco di sicurezza minimo. In tutti i casi le operazioni devono essere accuratamente pianificate al fine di evitare la presenza contemporanea di personale a terra e di macchine in movimento.

Accessi e percorsi pedonali: Gli accessi pedonali "dedicati", con misura minima pari a 70 cm, devono essere previsti nelle immediate vicinanze degli accessi carrai. Essi sono costituiti da

porte pedonali vere e proprie, oppure da percorsi nettamente e chiaramente separati, dotati di apposite segnalazioni, anche ricavati nella stessa luce architettonica dei portoni.

Vie e uscite di emergenza Deve essere previsto un sistema di vie ed uscite di emergenza adeguato secondo quanto stabilito dalla norma (DM 10 Marzo 98). Tra le vie e uscite di emergenza sono compresi sia i percorsi e le uscite idonei ad abbandonare rapidamente i locali in caso di necessità (avendo riguardo di prevedere sempre percorsi ed uscite alternativi e contrapposti tra loro), sia le vie di fuga dai recinti degli animali da utilizzare in caso di caricamento o elevata irrequietezza.

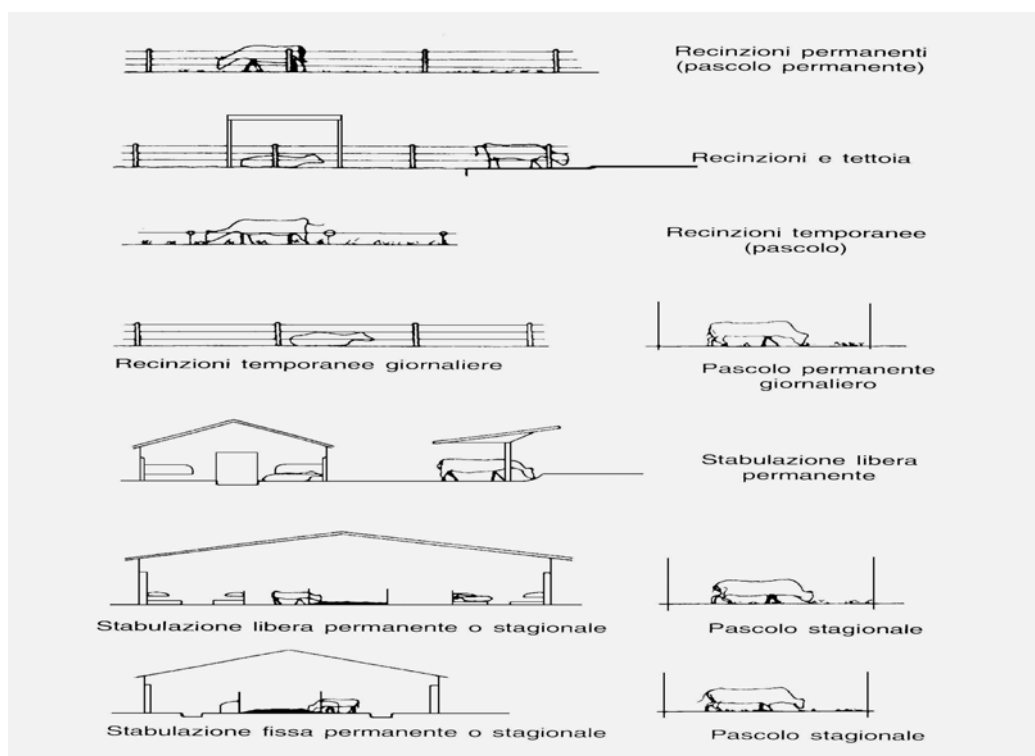
Le vie di fuga possono essere costituite anche da varchi praticati nelle recinzioni di larghezza 35-40 cm, che consentano il passaggio dell'operatore ma non degli animali.

L'effettiva fruibilità dei **varchi di fuga** è subordinata alle condizioni di percorribilità del pavimento, che anche per questo motivo deve essere antiscivolo.

In ogni caso le operazioni da svolgere all'interno dei recinti, in presenza degli animali, devono essere regolamentate da apposita procedura in base alla quale prima di accedere ai recinti il bestiame deve essere intrappolato mediante apposite rastrelliere da prevedersi obbligatoriamente. In via generale ogni recinto deve disporre almeno di due varchi di fuga ragionevolmente contrapposti, tenendo presente una distanza massima percorribile di 20 – 25 m. In alternativa ai varchi di fuga, o in aggiunta ad essi si possono allestire zone protette facilmente accessibili dagli operatori, dislocate all'interno dei recinti stessi.

Per i **recinti dei tori**, oltre ai varchi già descritti, si suggerisce di realizzare il contenimento con elementi tubolari posti in verticale, distanti tra loro 0,35 m, in modo da disporre di varchi di fuga su tutto il perimetro del recinto.

Figura 9 - Strutture per la stabulazione: diverse tipologie



Recinti a destinazione specifica. Tipicamente sul percorso di uscita dalla zona destinata alla mungitura vanno previsti cancelli e corridoi di smistamento verso recinti di isolamento, tenendo presente di predisporre sempre sistemi di contenimento del bestiame (rastrelliere catturanti, cancelli di contenimento e di immobilizzazione) e varchi di fuga.

Pavimentazione. Indipendentemente dal tipo di stabulazione adottata, la pavimentazione della stalla deve garantire requisiti minimi di aderenza (attrito), al fine di limitare al massimo la scivolosità, che rappresenta un fattore di rischio infortunistico estremamente elevato.

Le caratteristiche tecniche dei pavimenti dovranno essere dettagliate in sede di progetto e dovranno garantire prestazioni antiscivolo con coefficiente di attrito dinamico almeno superiore a 0,4 (D.M. 236/89 punto 8.2.2; Norma DIN 51130).

Nelle aree a pavimentazione piena in cemento è consigliabile la rigatura una volta che il pavimento sia usurato.

Per la zona mungitura, in cui sono necessarie frequenti operazioni di lavaggio, è necessario prevedere soluzioni antiscivolo.

Mungitura e locali annessi

Le prescrizioni per l'effettuazione della mungitura sono contenute nel Capitolo II, punto 2, del DPR 54/97.

I locali nei quali si effettua la mungitura o viene fatto sostare, manipolato o refrigerato il latte, devono essere situati e costruiti in modo da evitare rischi di contaminazione del latte stesso.

I locali per la mungitura e lo stoccaggio del latte devono essere facilmente pulibili e disinfettabili e devono possedere i seguenti requisiti minimi:

- a. avere pareti e pavimenti di agevole pulizia nelle zone in cui possono presentarsi rischi di sudiciume o infezioni;
- b. avere pavimenti costruiti in modo da agevolare il drenaggio dei liquidi e mezzi soddisfacenti per l'evacuazione dei rifiuti;
- c. essere muniti di una ventilazione e di una illuminazione adeguata;
- d. disporre di un impianto adeguato e sufficiente di erogazione di acqua potabile che rispetti i parametri indicati nel D.Lgs 152/99, da utilizzare nelle operazioni di mungitura e di pulizia delle attrezzature e degli strumenti. Nel caso di allevamenti siti in territorio di montagna o comunque disagiato, l'acqua utilizzata, ancorché non riconosciuta potabile, deve possedere al controllo, i requisiti previsti per l'acqua destinata al consumo umano diretto;
- e. presentare un'adeguata separazione da tutte le possibili fonti di contaminazione, quali gabinetti e cumuli di letame;
- f. disporre di dispositivi e attrezzature di agevole lavaggio, pulizia e disinfezione.

Il dimensionamento (n° delle poste) deve tenere conto dei tempi di mungitura della numerosità della mandria, o dei gruppi omogenei. La dimensione della sala d'attesa deve prevedere per ogni vacca una superficie di almeno 1,3 – 1,5 m²; la sala di attesa in cui raggruppare il bestiame, preferibilmente in un'unica soluzione per ciascun gruppo omogeneo, o per l'intera mandria, a seconda dei casi (in grandi allevamenti vi saranno più addetti, più gruppi di mungitura e, quindi, sale di attesa più grandi) dovrà essere proporzionalmente dimensionata per tempi di attesa, non superiori a 60 minuti. Ciò per evitare, o ridurre, le uscite dell'operatore dalla zona di mungitura.

Per il locale mungitura è preferibile prevedere un'aeroilluminazione naturale aumentata rispetto alla norma (RAI 1/8), in quanto vi si realizzano condizioni microclimatiche particolarmente sfavorevoli; è prevista costantemente la presenza dell'operatore ed anche le esigenze di tipo igienico generale sono maggiori che nei restanti locali di stalla.

Per tali ragioni è consigliabile l'installazione di un impianto di ventilazione artificiale che rispetti i criteri di buona tecnica (velocità dell'aria non superiore a 0,2 m/s in inverno, prelievo dell'aria di rinnovo in zona sicuramente "pulita").

Il livello del pavimento della fossa del mungitore deve trovarsi ad una quota inferiore di circa 1 metro rispetto alla quota del pavimento delle poste di mungitura (valori indicati in vari studi sono compresi nel campo 0,8 – 1,10 m), per garantire una posizione dell'operatore ergonomicamente corretta.

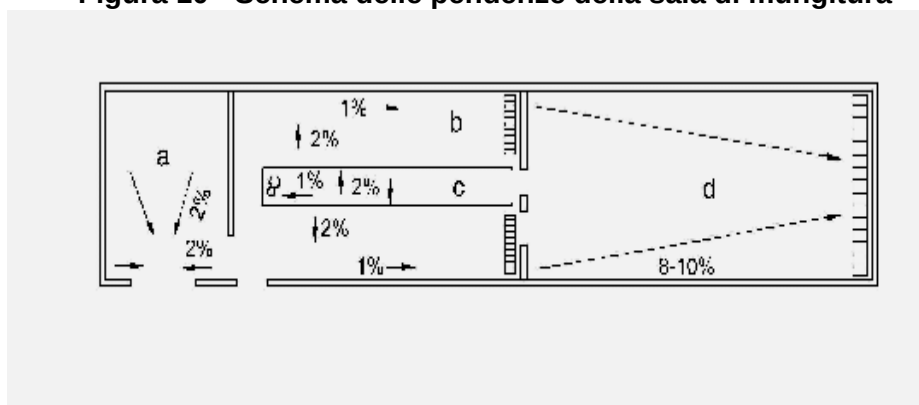
Il bordo superiore della fossa va dotato di protezione, cordolo in cemento od acciaio, per prevenire scivolamenti all'interno della fossa stessa di animali innervositi.

L'accesso e l'uscita dalla fossa del mungitore deve poter avvenire da due lati; preferibilmente in piano, e senza interferenza con i percorsi degli animali nella zona di testa, mediante scaletta (protetta con varco di fuga) nella zona verso la sala di attesa.

In ogni caso le scale di accesso devono essere dotate di regolare corrimano ed avere i gradini antiscivolo (grigliato o simili) e con adeguata pedata.

Il fondo della fossa deve essere caratterizzato da una pendenza del 2% per il rapido allontanamento dei liquidi; occorre evitare la creazione di zone in cui possa ristagnare l'acqua.

Figura 10 - Schema delle pendenze della sala di mungitura



Il pavimento e le pareti della fossa e della sala di mungitura devono essere facilmente lavabili e disinfettabili.

Le pavimentazioni di questa zona devono essere accuratamente scelte al fine di prevenire la scivolosità.

Il DPR 54/1997, al punto 1 lettera b, dispone che le persone addette alla mungitura devono lavarsi le mani immediatamente prima della mungitura e restare per quanto possibile con le mani pulite per tutta la durata dell'operazione.

Pertanto deve essere installato in questa zona un lavello dotato di acqua calda e fredda con comando a pedale.

Per gli **impianti di mungitura nuovi** deve essere prodotto uno schema progettuale che indichi le norme tecniche di riferimento (UNI-ISO 5707) nonché il rispetto della norma di cui al DPR 459/96 (Direttiva macchine – Marcatura CE), che prevede che l'installatore certifichi la conformità dell'intero impianto assemblato, oltre che dei singoli componenti.

Esempio

L'impianto di mungitura può essere costituito:

- **dal sistema di gestione delle poste di mungitura**, compresi gli impianti di azionamento (pneumatico – oleodinamico), i comandi di azionamento, i dispositivi di sicurezza;
- **dall'impianto di mungitura vero e proprio**, costituito dalla pompa del vuoto ed accessori, linea del vuoto, pulsatori, gruppi di mungitura, linea del latte, con le relative tubazioni, i relativi comandi e dispositivi di sicurezza;
- **dal sistema di conservazione del latte munto**, costituito dalla cisterna di stoccaggio e dall'impianto di refrigerazione.

Dal punto di vista elettrico tutte le strutture metalliche dell'impianto devono essere collegate fra loro mediante un nodo equipotenziale, al fine di eliminare eventuali correnti vaganti che innervosiscono gli animali.

Nella sala di mungitura devono essere previsti impianti di illuminazione adeguati allo svolgimento del compito visivo, tenuto conto che l'operatore deve poter individuare tempestivamente eventuali patologie degli animali, quali mastiti e simili. Inoltre, deve essere previsto impianto di illuminazione di emergenza.

In fase di nuova costruzione di una sala di mungitura, è bene prevedere un **locale** posto nelle immediate vicinanze in cui stoccare i **prodotti detergenti e disinfettanti**; detto locale dovrà avere pavimentazione in battuto di cemento o comunque lavabile, essere ben areato ed essere dotato di bacino di contenimento.

Locale di raccolta latte o stanza o sala del latte

Il locale per la raccolta del latte, in base al DPR 54/97, deve essere dotato di:

- una linea di acqua calda e fredda, un lavello per il lavaggio mani e un rubinetto esterno per il lavaggio stivali;
- un armadio a tenuta per conservare i medicinali;
- ripiani e ganci per appoggio materiali, taniche ed altro;
- un idoneo sistema di illuminazione.

Il locale deve essere dimensionato in modo adeguato ad ospitare le varie attrezzature e consentire l'agevole svolgimento dell'attività.

Le criticità che devono essere affrontate in questo locale riguardano:

- la pavimentazione che deve garantire un buon coefficiente di attrito contro la scivolosità e al contempo essere facilmente lavabile e disinfettabile;
- la dislocazione in zone sopraelevate di attrezzature, quali vasche e contenitori vari: in questi casi deve sempre essere previsto a progetto l'allestimento delle postazioni di lavoro con protezioni anticaduta;
- le caratteristiche di isolamento degli impianti elettrici, trattandosi di ambiente particolarmente esposto a getti d'acqua;
- la realizzazione della postazione di travaso o di carico e scarico del latte, che può richiedere allestimenti diversi a seconda delle modalità previste;
- le operazioni di pulizia e disinfezione dell'impianto e di allontanamento delle acque di lavaggio;
- le modalità di custodia dei prodotti detergenti e sanificanti per il lavaggio degli impianti, al fine di evitare uso impropri e pericolosi;
- gli accessi al "reparto mungitura-latte", così come alla zona dei servizi igienico assistenziali, devono essere serviti da postazioni attrezzate per il rapido lavaggio delle calzature per limitare l'insudiciamento di queste aree.

Sala macchine

Si raccomanda di prevedere un apposito locale in prossimità della sala latte, regolarmente aeroilluminato e con caratteristiche di buon isolamento acustico, in cui dislocare le pompe del vuoto, il compressore dell'aria, l'impianto frigorifero, eventuali pompe oleodinamiche.

Queste macchine producono generalmente elevati livelli di rumorosità ed è quindi necessaria una loro separazione dagli ambienti di lavoro. Inoltre producono calore e vapori di olio lubrificante e vanno ventilate; si ricorda infine che richiedono interventi manutentivi frequenti.

Locale isolamento e cura

E' necessario dotare la stalla, in base al DPR 54/97, di ambienti isolati per separare le bovine in caso di malattia.

Nelle stalle a stabulazione libera si realizzano, generalmente, appositi recinti o locali separati, mentre in quelle a stabulazione fissa l'isolamento avviene sia nella stalla stessa sia in un locale separato.

Sistemi di allontanamento delle deiezioni

I sistemi meccanici (a ruspetta) prevedono la presenza di organi che scorrono sulla pavimentazione; devono essere evitati elementi di contrasto fissi o strutturali che costituiscano possibili punti di presa, intrappolamento o schiacciamento.

Le macchine azionanti i suddetti sistemi devono essere dislocate in posizione tale da essere agevolmente accessibili in condizioni di sicurezza per interventi di manutenzione.

Le due zone di "testa" delle stalle in cui scorrono catene e 'ruspette' ed in cui i sistemi meccanici recapitano le deiezioni in vasche o cunicoli devono essere progettate in modo da escludere la possibilità:

- di schiacciamento e/o intrappolamento di persone o animali tra le parti mobili e le parti strutturali fisse;
- la possibilità di caduta nella vasca o nel cunicolo di recapito.

Figura 11 - Convogliamento liquami in vasca



Gli eventuali cunicoli interrati, destinati ad ospitare sistemi di veicolazione delle deiezioni, devono essere dimensionati e progettati in modo da evitare intasamenti e la conseguente necessità di frequenti aperture per manutenzioni.

6 - PORCILAIE

L'allevamento suinicolo si può suddividere nelle seguenti tipologie: a ciclo aperto o da riproduzione; da ingrasso; a ciclo chiuso.

Allevamento a ciclo aperto o da riproduzione

Questa tipologia di allevamento ha come finalità la produzione di suinetti che vi permangono sino al termine della fase di svezzamento (cioè sino al raggiungimento del peso di circa 30/40 kg) e sono destinati a una successiva fase di magronaggio e ingrasso.

Allevamento da ingrasso

Dopo lo svezzamento i suinetti vengono allevati sino al raggiungimento del peso di circa 100-110 kg o 150-160 kg e successivamente inviati alla macellazione con destinazione, rispettivamente, consumo fresco o salumificio.

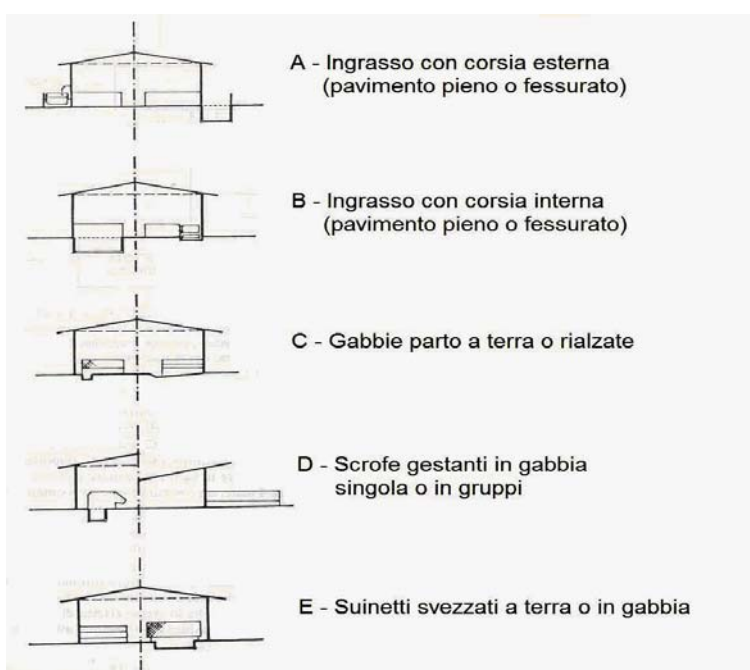
Allevamento a ciclo chiuso

Include entrambe le tipologie precedenti; vi si trovano tutte le fasi del ciclo produttivo sia da riproduzione, sia da ingrasso.

6.1 Descrizione delle strutture

Gli allevamenti di suini sono costituiti da porcilaie, recinti, vasche di stoccaggio dei liquami, oltre che da ambienti destinati alla preparazione e stoccaggio dei mangimi e a deposito attrezzi.

Figura 12 - Allevamento suini: tipologie di struttura



Negli allevamenti da ingrasso le porcilaie sono divise in recinti, dove i suini vengono lasciati liberi in gruppo. I recinti negli allevamenti più vecchi sono posti in genere su un'unica fila, affiancati da un corridoio per la movimentazione dei suini e per il transito degli addetti; negli allevamenti più recenti in doppia fila con corridoio centrale.

La pavimentazione dei recinti può essere realizzata con pavimento pieno o fessurato; quest'ultimo interessante totalmente o parzialmente la superficie.

Il fessurato parziale, su tutta la lunghezza della porcilaia, si trova spesso in edifici con corsia di defecazione esterna; tale corsia è collegata tramite aperture poste in corrispondenza di ogni recinto coperto caratterizzato da pavimento pieno.

Sotto al fessurato sono collocate vasche di prima raccolta delle deiezioni collegate con le vasche di stoccaggio definitivo.

Permangono alcune realtà in cui la pavimentazione è completamente piena, con una leggera pendenza verso una canalina di raccolta.

In alcune porcilaie si stanno sperimentando ricoveri con superfici a lettiera permanente costituita da truciolo di legno o paglia.

Oltre alla zona di ricovero dei suini vi sono **altri locali** destinati alla preparazione dell'alimento (cucina), che viene convogliato ai vari recinti mediante impianto semi automatico o automatico. La cucina mangimi viene approvvigionata sempre in modo automatico mediante trasportatori a coclea collegati direttamente con sili.

L'abbeveraggio avviene attraverso condutture dotate di abbeveratoi a succhiotto o a morso, azionati direttamente dai suini nell'atto di bere.

Negli allevamenti da riproduzione le porcilaie contengono:

- gabbie o recinti di gestazione;
- gabbie parto;
- gabbie o recinti per scrofe in attesa di calore e verifica gravidanza;
- recinti e locali per suinetti svezzati (flat-deck);
- recinti per verri.

Si tratta di edifici piuttosto sofisticati in cui si affrontano esigenze diverse: igieniche, gestionali, ambientali. In particolare devono essere curati l'isolamento termico, la ventilazione, il riscaldamento, differenziato per le specifiche esigenze, per l'influenza che questi fattori hanno sulle prestazioni delle scrofe (numero di suinetti svezzati per anno). In pratica, la scrofa rimane in questo tipo di porcilaia per 5-6 parti, dopodiché viene scartata. I suinetti partoriti vengono svezzati e portati al peso di 25-45 kg prima di essere venduti per le successive fasi di magronaggio e ingrasso.

6.2 - Rischi lavorativi e misure di prevenzione nel ciclo di allevamento dei suini

La differenza sostanziale fra ciclo di riproduzione e da ingrasso consiste nel diverso contatto (diretto nel primo caso) degli operatori con gli animali.

Il ciclo di riproduzione prevede frequenti trasferimenti di animali (singolarmente ed in gruppo) da un ricovero all'altro, a seconda dello stato in cui si trovano, operazioni chirurgiche vere e proprie compiute sui singoli soggetti (castrazione suinetti, taglio della coda), inseminazione artificiale, prelievo del seme dai verri, assistenza al parto e ai suinetti neonati.

Nel ciclo di ingrasso, invece, la presenza dell'operatore nei ricoveri è legata a periodiche ispezioni e controlli, ad operazioni di pulizia ed eventualmente a qualche intervento per la distribuzione manuale di alimenti (a esempio apertura manuale degli erogatori della broda). Nel ciclo di ingrasso il contatto diretto inevitabile con gli animali si limita agli spostamenti dei maiali (sempre in gruppi) da un recinto all'altro, dagli autocarri ai recinti (ad inizio ciclo -animali piccoli) e viceversa (per l'invio al macello -animali grossi).

In entrambi i cicli sono da prevedersi anche le operazioni di rimozione degli eventuali capi feriti o morti. L'incidenza di mortalità nel ciclo riproduttivo è molto più elevata (tra i piccoli); per contro le operazioni di rimozione dei suinetti non sono particolarmente impegnative, mentre presentano problemi più seri, ma poco frequenti, nel caso di capi adulti.

Gli addetti sono impiegati nelle operazioni di **preparazione dell'alimento**, che si svolgono in locali specifici (magazzino, stoccaggi e cucina mangimi), che verranno trattati separatamente.

6.2.1 - Il rischio biologico

Il rischio biologico è trattato in modo specifico in allegato n. 5.

6.2.2 - Movimentazione manuale dei carichi

Nel ciclo riproduttivo devono essere valutate le **posture** che vengono assunte nell'esecuzione di varie operazioni. Il problema riguarda gli interventi sugli animali, che richiedono, all'operatore, di chinarsi a terra.

Le misure preventive consistono nel posizionare le gabbie di ricovero degli animali ad un'altezza di 1 m dal piano di riferimento. Questa misura viene praticata in alcune realtà (flat-deck), soprattutto nei riguardi dei suinetti svezzati (fino a 40 kg).

Figura 13 - Flat deck



6.2.3 - Rischi di caduta

I rischi di caduta a causa di scivolamenti, imputabili a caratteristiche specifiche degli ambienti di lavoro, sono limitati. Nel caso dei suini vi è una separazione di fatto fra la zona sporca e la zona pulita, all'interno dello stesso recinto. Inoltre la necessità di ingresso di operatori nei recinti è molto limitata e avviene in genere nella zona pulita, per l'esecuzione di interventi sanitari e simili. Difficilmente quindi si riscontrano condizioni di pavimenti scivolosi su cui ristagnano le deiezioni e sui quali si trovano a muoversi gli operatori. Un elemento di rischio da segnalare, come nel settore bovino, è rappresentato dal pavimento fessurato in cemento, che presenta un'elevata scivolosità, se ricoperto da deiezioni. E' in ogni caso da necessario l'utilizzo sistematico di calzature di sicurezza antiscivolo.

6.2.4 - Rischi dovuti ai contatti con gli animali

Il rischio di subire traumatismi per contatto con gli animali è piuttosto elevato, ed è presente ad ogni movimentazione, oltre che nel caso di ingresso nei recinti di stabulazione.

Le misure di prevenzione consistono anzitutto nel disporre di locali e corridoi di adeguata ampiezza, dotati di attrezzature per poter allestire idonei percorsi per il trasferimento degli animali.

Nel ciclo di ingrasso i locali di stabulazione sono in genere standardizzati e costituiti da una porcilaia attraversata da un corridoio centrale posto longitudinalmente, sul quale si affacciano i vari recinti. Gli animali percorrono il corridoio centrale fino al recinto di destinazione o, viceversa, da questo fino all'uscita dove è posizionata la rampa di accesso all'autocarro di trasporto.

Si è consolidata nel tempo la consuetudine di dimensionare il corridoio centrale su una larghezza media 0,8 m e analogamente le relative porte di uscita, garantendo un regolare deflusso degli animali in fila singola e rendendo più difficoltoso il girarsi. La soluzione sopra descritta può essere integrata con vie ed uscite di emergenza supplementari (trasversali), quando la lunghezza complessiva della porcilaia superi i 60 m, in modo da evitare percorsi di uscita superiori a 30 m.

E' opportuno entrare nei recinti dopo la distribuzione dell'alimento, per ridurre l'aggressività dovuta alla fame; in secondo luogo occorre evitare che le operazioni siano svolte da un solo lavoratore.

Per effettuare gli interventi su animali di grossa mole (scrofe e verri), e per movimentarli in sicurezza, occorre predisporre i percorsi protetti e le relative gabbie o attrezzature di contenzione, prima di eseguire le operazioni, in modo da evitare contatti con gli animali liberi, i quali, anche con semplici movimenti incontrollati, sono in grado di provocare lesioni e traumi di notevole gravità.

A margine del rischio di subire traumi a causa di contatti accidentali con gli animali, si colloca quello di **subire lesioni per aggressione da parte dei suini**, rischio particolarmente grave in caso di caduta all'interno del recinto degli animali. Quando occorre, per qualsiasi ragione, entrare nei recinti, l'operatore deve essere assistito dall'esterno da un collega in grado di portargli soccorso in caso di infortunio.

Sotto il profilo strutturale si rileva che le passerelle o andatoie sopraelevate utilizzate dagli operatori per eseguire le operazioni di pulizia devono essere dotate di parapetto.

7 - VASCHE STOCCAGGIO LIQUAMI

I reflui zootecnici, prima di poter essere destinati alla utilizzazione agronomica, devono essere stoccati e stabilizzati per un periodo minimo di stoccaggio, che per i reflui solidi è pari a 90 giorni e per i reflui liquidi bovini da latte è pari a 120 giorni. Nel caso di reflui liquidi provenienti da allevamenti suinicoli e da tutte le altre specie allevate, il tempo minimo di stoccaggio è prolungato a 180 giorni.

Reflui	Durata stoccaggio (gg)
Solidi	90
Liquidi bovini da latte	120
Liquidi suini /altre specie	180

Le vasche fuori terra devono essere dotate di una scaletta di accesso per l'ispezione interna della vasca e qualora siano previsti particolari trattamenti ai liquami, di una passerella galleggiante che consente il controllo, l'ispezione e la manutenzione delle macchine presenti, quali, ad esempio, gli aeratori.

Le vasche di stoccaggio fuori terra presentano solitamente un pozzettone di prelievo interrato, che consente di effettuare il carico dei carribotte spandiliquame.

In caso di vasche interrate e lagune, l'impermeabilizzazione di fondo e pareti è sempre necessaria e in genere prevista dai regolamenti vigenti.

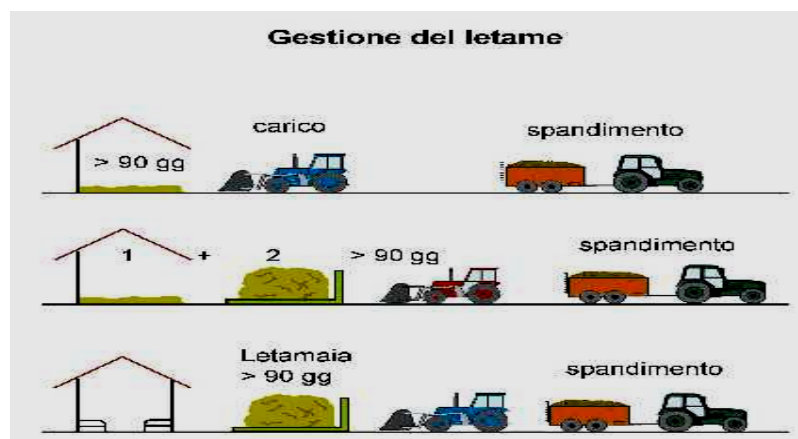
Al fine di garantire la tutela dell'ambiente e in particolare delle falde freatiche occorre subordinarne la costruzione alla preventiva realizzazione di uno studio idrogeologico della zona (comprendente valutazione della permeabilità degli strati sottostanti, classificazione delle terre impiegate, caratteristiche idrogeologiche e idrodinamiche del primo acquifero), e definire disposizioni specifiche per questi bacini di stoccaggio, riguardanti:

- la profondità massima dello scavo e l'altezza massima dell'arginatura rispetto al piano di campagna;
- il battente massimo del liquame contenuto nel lagone;
- la differenza di quota minima fra fondo del lagone e altezza massima della falda;
- l'angolatura dell'argine rispetto al piano di campagna;
- le caratteristiche del fosso di guardia posto attorno al piede dell'argine;
- la costruzione di una rete di drenaggio collocata sotto il fondo impermeabile della laguna;
- l'individuazione di pozzi o piezometri per il controllo qualitativo delle acque del primo acquifero.

Le platee di stoccaggio per i reflui solidi sono piattaforme in calcestruzzo con pareti di contenimento realizzate su tre lati. Il carico del "letame" avviene mediante trattrici con benna frontale o con "ragno" e rimorchi ribaltabili o spandiletame, senza presenza di operatori a terra.

Nelle stalle a stabulazione fissa il letame viene portato alla platea di stoccaggio dal raschiatore.

Figura 14 - Gestione del letame



7.1 - Fattori di rischio

Durante le fasi di stoccaggio e trattamento si possono rilevare i seguenti rischi:

- rischio di **caduta** di persone a diverso livello entro vasche di stoccaggio, pozzettoni di carico, prevasche, serbatoi e simili, contenenti reflui in fase di stoccaggio, di trasferimento o di prelievo, dagli impianti di separazione, da postazioni di controllo;
- rischio di **annegamento** o soffocamento per caduta all'interno di vasche contenenti liquami;
- rischio di **traumatismi** per contatti accidentali con elementi pericolosi delle macchine e degli impianti (organi in movimento vari, coclee, nastri trasportatori, ruspe e simili);
- rischio **elettrico** per contatto con parti metalliche che possono entrare in tensione, in ambiente umido;
- rischio **chimico** per inalazione di gas tossici, o irritanti, o nocivi, provenienti dai processi di maturazione dei reflui, sia in condizioni normali, sia durante le fasi di ossigenazione, mescolamento, trasferimento, o prelievo;
- rischio **biologico** dovuto ai contatti con sostanze putrescibili, con liquidi biologici potenzialmente in grado di veicolare agenti patogeni;
- rischio da **esplosione** valvola di bocchetta distribuzione.

7.2 - Soluzioni preventive

A ulteriore integrazione delle caratteristiche costruttive già descritte nelle Linee Guida per la prevenzione degli infortuni in zootecnia, si forniscono qui una serie di indicazioni di dettaglio.

- Le condutture interrate per il trasferimento dei liquami devono essere realizzate in acciaio inox o in materiale elastomerico classe PN10.
- Nelle vasche fuori terra devono essere installate una scala fissa e una postazione di controllo, costituita da una piattaforma protetta posta ad un'altezza compresa tra 1 m e 1,5 m rispetto al bordo vasca.
- In sede di progettazione vanno previste postazioni fisse con protezione anticaduta, in cui vengono posizionate le apparecchiature di mescolamento o di aereazione.
- Le postazioni sopraelevate presenti sugli impianti ed i relativi percorsi devono essere dotati di impianto di illuminazione artificiale.

Durante le operazioni di mescolamento dei liquami le quantità di gas che si sviluppano possono essere veramente elevate; occorre garantire sempre una buona ventilazione generale e deve essere evitata la presenza di operatori all'interno degli ambienti in cui possono svilupparsi e stazionare i gas. I limiti di concentrazione ammessi sono riportati in Allegato n. 2.

Un altro rischio di cui tener conto è rappresentato dall'infiammabilità ed esplosività dei gas di fermentazione.

La conformazione delle strutture può esercitare un ruolo importante nella qualificazione dei rischi: in un ricovero chiuso non ventilato, con fessurato totale, lo sviluppo di gas tossici o nocivi è molto più significativo che non in una stalla completamente aperta o con pavimento pieno o con fessurato parziale o di "scorrimento".

Per limitare i rischi di caduta entro canalette, cunicoli ed altro, occorre predisporre regolari protezioni delle zone esposte considerando la frequenza di apertura per manutenzioni o ripristini.

8 - DEPOSITO ATTREZZATURE E MACCHINE AGRICOLE

Le operazioni che si svolgono nel locale deposito attrezzature e macchine agricole sono:

- prelevamento delle macchine motrici o semoventi, con messa in moto dei relativi motori;
- agganciamento delle operatrici alla trattrice e attuazione delle manovre connesse per uscire;
- operazioni di rientro e parcheggio a fine utilizzo.

In alcuni casi, a fianco del locale viene posta l'officina aziendale.

8.1 - Caratteristiche generali del locale

La struttura ideale è rappresentata da una tettoia protetta su tre lati, dotata di pavimentazione in calcestruzzo.

Il **riutilizzo di vecchi fabbricati** a diversa destinazione originaria pone problemi di sicurezza. Le strutture recuperate possono presentare le seguenti situazioni di rischio:

- **scarsa illuminazione**, che, oltre a rendere pericolose le operazioni da compiere, può portare a gravi errori nell'esecuzione di manovre, soprattutto quando, in fase di agganciamento o di posizionamento delle macchine, si opera con l'assistenza da terra da parte di un altro operatore. La scarsa illuminazione può contribuire anche all'esecuzione di movimenti scorretti nella salita e discesa dalle macchine;
- **carenza di aerazione** naturale, che comporta la possibilità di accumulo di vapori e gas nocivi in occasione della messa in moto dei motori e per la presenza di combustibili, lubrificanti ed altro, ma anche di vapori infiammabili, connessi con la presenza delle macchine e dei loro combustibili.
- **inadeguatezza degli impianti elettrici** che può causare innesco di **incendi od esplosioni**. Il **rischio di incendio** è poco significativo se all'interno del deposito vi sono solo macchine operatrici, senza combustibili a bordo; è maggiore in caso di un numero elevato di macchine con combustibile a bordo o nel caso di lavorazioni di manutenzione e riparazione con l'impiego di fiamma ossidrica o altri inneschi;
- **presenza di pavimenti sconnessi o di ostacoli**, magari derivanti dalla precedente destinazione d'uso del locale, che costringe ad effettuare più manovre ed è pregiudizievole per la movimentazione delle attrezzature, spesso non correttamente agganciate, che vengono provvisoriamente spostate per poter accedere ad altre macchine;
- **inadeguatezza degli accessi e della loro dislocazione** che può determinare urti accidentali a carico di persone a terra in situazioni critiche (nei varchi dei portoni) a causa della promiscuità delle vie di transito, di difficoltà di passaggio delle macchine, di possibili e conseguenti urti contro le strutture fisse e i serramenti;
- **densità eccessiva di parcheggio** delle macchine all'interno del deposito, tipica delle aziende agricole in cui è progressivamente cresciuta la meccanizzazione e di conseguenza la necessità di spazi di ricovero. Nei luoghi di ricovero in genere la densità è massima e ad ogni macchina è riservato solamente lo spazio fisico che essa occupa, senza preoccuparsi per le operazioni di agganciamento e le successive manovre, né del fatto che la carrozzeria

presenta spesso componenti sporgenti che sono in grado di produrre lesioni in caso di urto accidentale anche in fase statica.

Figura 15 - Schema di deposito

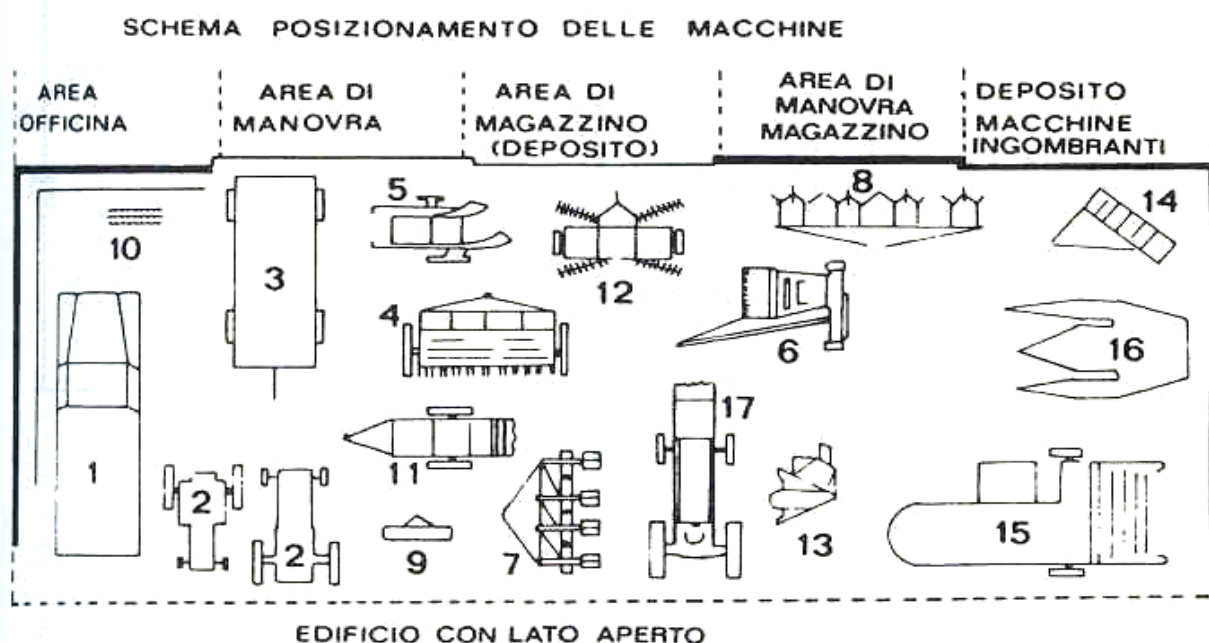


Fig. 6.95 1) autocarro; 2) trattrici; 3) carro agricolo; 4) seminatrice per cereali; 5) aratro; 6) falciacaricatrice; 7) seminatrice per mais; 8) macchina operatrice per operazioni colturali; 9) livellatrice; 10) erpice; 11) spandiletame; 12) aratro a dischi; 13) falciatrice; 14) ranghinatore; 15) mietitrebbiatrice; 16) testata raccoglitrice; 17) trattrice con caricatore frontale.

8.2 - Soluzioni preventive

Il Locale destinato al deposito macchine ed attrezzi agricoli deve avere le seguenti caratteristiche specifiche:

Struttura: tettoia o capannone aperto su 3 lati e di profondità limitata, accesso al lato aperto da ampio piazzale.

Altezza minima: non inferiore a m 4,0 sul lato chiuso.

Aeroilluminazione naturale: per edifici recuperati o diversamente concepiti:
 $RI = 1/10 \text{ S.U.}$, $R.A. = 1/20 \text{ S.U.}$ ($1/12 \text{ S.U.}$)

Prevenzione incendi: resta fermo l'obbligo di acquisire il parere di conformità antincendio nel caso di attività soggetta (D.M. 16.02.82), quali ad esempio autorimessa con più di 9 autoveicoli, e il successivo Certificato di Prevenzione Incendi (Allegato n. 3).
 Resta fermo altresì l'obbligo, per il Datore di lavoro di eseguire la valutazione del rischio incendio e di adottare le conseguenti misure di prevenzione, compresa quella di dotare i locali di ricovero di adeguati mezzi di estinzione.

Impianto illuminazione: il livello di illuminamento medio del locale deve essere di 200 lux, salvo l'allestimento di illuminazioni specifiche localizzate secondo necessità.

9 - OFFICINA DI MANUTENZIONE

Spesso le aziende agricole eseguono o fanno eseguire, in azienda, lavori di manutenzione di macchine. A tal fine vengono destinati locali caratterizzati da ampie aperture che consentono l'accesso alle macchine più ingombranti, ma al tempo stesso garantiscono riparo dalle polveri e dalle intemperie in genere.

Fra le operazioni che si effettuano vi sono molatura, smerigliatura, taglio, saldatura, oltre a sostituzione batterie e oli ed eventuali operazioni di verniciatura.

Inoltre in questo locale vengono in genere stoccate anche se in quantità limitate, sostanze di varia natura, quali oli, vernici, solventi e combustibili.

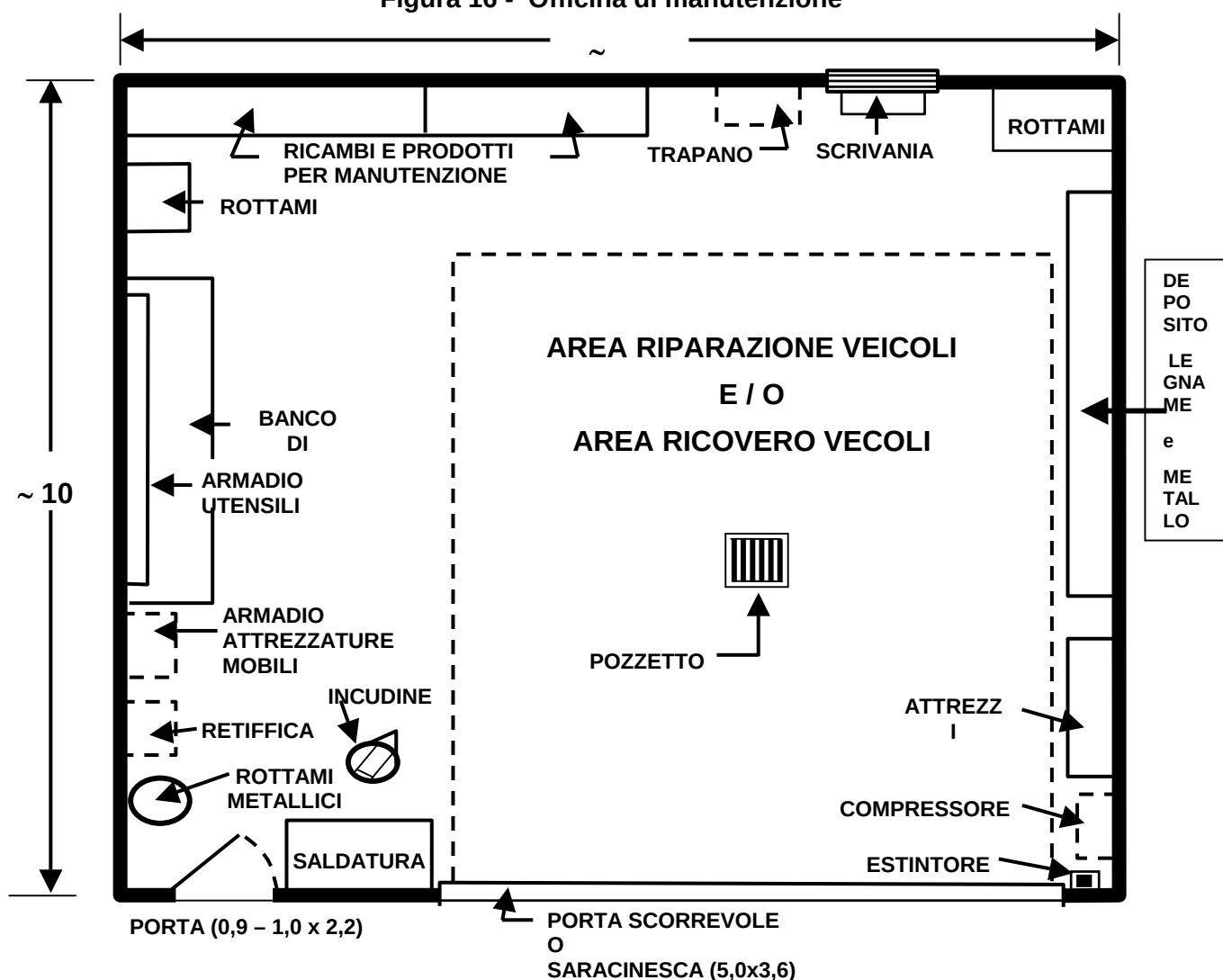
9.1 - Caratteristiche generali dell'officina

I rischi che si evidenziano in questo locale sono i seguenti:

- rischi infortunistici legati alla sicurezza delle macchine e attrezzature impiegate in officina, compresi quelli derivanti dall'inadeguatezza degli impianti elettrici (elettrocuzione);
- rischi tossicologici, legati ai prodotti chimici che sono impiegati o detenuti nell'officina e, ovviamente, alle lavorazioni che vengono svolte (saldatura, molatura, verniciatura, ecc.).

A questo gruppo di rischi possono essere associati quelli di incendio e di esplosione derivanti o causati da una cattiva gestione dei prodotti chimici presenti e dall'inadeguatezza degli impianti elettrici.

Figura 16 - Officina di manutenzione



9.2 - Soluzioni preventive

Aeroilluminazione naturale: R.I. = 1/10 S.U.; R.A. = 1/10 S.U.

Illuminazione artificiale: L'impianto deve garantire illuminamenti nell'ordine di 300 lux nell'area di lavoro; deve essere previsto l'impianto di illuminazione di emergenza.

Altezza minima: non inferiore a m 3.

Accessi carrabili: prevedere sempre una larghezza adeguata alle dimensioni delle attrezzature da movimentare; il franco minimo di sicurezza da garantire sui percorsi di circolazione delle macchine è di 0,7 m.

Accessi pedonali: prevedere porte di transito ad uso pedonale esclusivo, nelle immediate vicinanze degli accessi carrabili, per evitare investimenti di persone a terra.

Uscite di emergenza: Vale quanto detto per il deposito attrezzi.

Area interna: deve essere organizzata, in ragione delle tipologie di attività che si intendono svolgere, delle macchine ed attrezzature d'officina previste, garantendo spazi di lavoro di dimensioni adeguate alle necessità della sicurezza e dell'igiene.

Impianti tecnologici: Se nell'officina si prevede di eseguire lavorazioni di saldatura e/o di verniciatura, dovranno essere previsti impianti di aspirazione specifici.

Prevenzione incendi: fermo restando l'obbligo di acquisizione del parere di conformità in caso di attività soggette, si dovrà prevedere, in tutti gli altri casi, a delimitare le zone in cui eseguire lavorazioni a caldo (saldatura, molatura, brasatura, ecc.), o le aree in cui si impiegano prodotti infiammabili (verniciatura e simili), mediante separazioni idonee ad impedire l'innesco o la propagazione degli incendi. In particolare tali lavorazioni non potranno svolgersi in locali o luoghi (anche all'aperto) situati a distanza inferiore a 30 metri dai depositi di paglia fieno, legname, e simili, a meno che esistano adeguate compartimentazioni o altri elementi di separazione che escludano tassativamente la possibilità di provocare o propagare incendi nei suddetti depositi.

Pavimentazione: deve essere di calcestruzzo di tipo industriale, non scivolosa, priva di irregolarità.

Depositi di olii e simili: nel caso siano presenti depositi di olii lubrificanti e simili essi devono essere dotati di bacino di contenimento, di capacità almeno pari al volume del contenitore di maggiori dimensioni. Deve essere attentamente valutata la classificazione dei locali ai fini della prevenzione incendi ed ai fini della scelta degli impianti elettrici.

Zona di lavaggio trattori e macchine agricole: il lavaggio deve essere effettuato in zona appositamente dedicata, costituita da platea impermeabile con convogliamento delle acque di risulta in pozzetto per il successivo trattamento che deve prevedere decantazione e disoleazione prima dello scarico finale.

Figura 17 - Zona di lavaggio



10 - DEPOSITO ROTOBALLE

L'argomento è trattato per gli aspetti di ordine generale nell'Allegato "B.1.3.3 Fienili" delle "Linee guida per la prevenzione degli infortuni in zootecnia", cui si rimanda.

I fieni e i lettimi impiegati in allevamento dovrebbero essere protetti all'interno di adeguate strutture. Importante non è il volume stivabile ma la facilità di accesso a detti materiali con idonee macchine.

Devono essere rispettate anche le regole antincendio (n. 3)

10.1 - Fattori di rischio

- rischio, molto grave, di investimento per **caduta dall'alto** di una o più rotovalle, per cause molteplici, spesso sinergiche, anche in fase statica;
- rischio elevato di **errori di manovra** a causa di pavimentazioni sconnesse, di disomogeneità di impilamento delle cataste, di presenza estemporanea o strutturale di ostacoli nel campo di azione della macchina, di spazi ristretti, di eccessiva densità di stoccaggio;
- rischio di incendio derivante da un elevato carico di incendio rappresentato dal materiale stoccato.

Nel caso di edifici recuperati da altre funzioni sono presenti anche i seguenti rischi:

- elevato rischio di **investimento** delle **persone a terra** da parte della macchina operatrice, a causa degli spazi ristretti, della scarsa visibilità, dell'elevata policentricità del campo di attenzione richiesto all'operatore sulla macchina, della rumorosità della macchina che può provocare errori nella trasmissione ed interpretazione dei segnali di manovra, della scarsa controllabilità del campo di manovra "vicino" da parte dell'operatore sulla macchina;
- **ostruzione** e indisponibilità di **vie ed uscite** di emergenza;
- di esposizione a **polveri**;
- di esposizione al **rumore** dovuto alla macchina;
- da **sforzo** e da **posture** inadeguate/improprie derivante dalla necessità per l'operatore sulla macchina di controllare continuamente ed in più direzioni le manovre, e di compiere quindi ripetute e veloci torsioni del tronco.

10.2 - Soluzioni preventive

Sulla base dell'analisi dei rischi tipici, le strutture di ricovero e stoccaggio devono possedere le seguenti caratteristiche minime:

Muri di tamponamento: massimo su tre lati e fino a 1 m dall'imposta del tetto.

Altezza minima: consigliata 4,5 m; altezza massima da definire in relazione alle modalità di accatastamento.

Illuminazione artificiale: illuminamento medio di almeno 50 lux (UNI EN 12464-1 2004) ottenuto, a esempio, installando lampade direzionali direttamente sullo sporto del lato aperto in modo da illuminare l'area di lavoro all'interno del fienile.

Pavimentazione: il pavimento deve essere liscio, in battuto di cemento, privo di protuberanze od avvallamenti,

Limitazione di accesso all'area di deposito da parte di estranei: la recinzione deve essere integrata da apposita cartellonistica.

Nel caso di capannoni chiusi le indicazioni di prevenzione sono:

Illuminazione naturale: R.I. minimo = 1/10 S.U. (superficie utile).

Ventilazione naturale: R.A. minimo = 1/10 S.U.;

Accessi carrabili: larghezza minima non inferiore a 4 metri.

Accessi pedonali: separati da quelli carrabili, chiaramente identificati con apposita segnaletica.

Vie e uscite di emergenza: possono essere utilmente impiegati gli accessi pedonali, se correttamente dislocati e se dotati di apertura nel senso dell'esodo (larghezza minima, di 0,8 m).

11 - SILI VERTICALI O A TORRE

Si tratta di strutture atte alla conservazione di foraggio semi-appassito, che affidano all'autocompattamento la formazione di un ambiente anaerobico. A questa categoria appartengono anche i sili per granella o mangimi concentrati vari o nuclei.

I sili verticali, per pastone di mais o silomais, vengono dimensionati considerando che la raccolta avviene una sola volta all'anno e che il consumo giornaliero può variare da qualche chilogrammo (pastone) a qualche decina di chilogrammi (silomais). La massa volumica media dell'insilato si aggira intorno ai 400 kg/m³. Pertanto, per ogni bovina a cui viene assegnata una razione di 20 kg/giorno di silomais saranno necessari 18,5 m³ di silo.

Per i piccoli sili da mangime il dimensionamento dipende, oltre che dalla razione assegnata, dalla frequenza di rifornimento (generalmente mensile).

Così, per un suino che consuma 3 kg/giorno di mangime, sono necessari 0,13 m³ di silo.

Caratteristiche generali dei sili

Nei sili verticali adibiti allo stoccaggio del foraggio insilato, il prodotto viene caricato dall'alto, mentre lo svuotamento può avvenire dalla base o dall'alto:

- dalla base, tramite una fresa rotante con espulsione per gravità;
- dall'alto, mediante apposita fresa dessilatrice con espulsione pneumatica (soffiante).

Nel primo caso si parla comunemente di silo "ciclatore" e nel secondo caso di silo "non ciclatore".

Le modalità di caricamento del silo dipendono dalla natura del prodotto da stoccare:

- caricamento pneumatico per insilare foraggi;
- caricamento mediante elevatori a tazza o coclee per granella.

I materiali che di norma si utilizzano per la costruzione dei silos sono acciaio, calcestruzzo armato, materie plastiche (per i sili destinati ai mangimi).

Nel caso siano realizzati più sili affiancati è presente in genere una passerella di collegamento sulla loro sommità che consente il passaggio del personale e la movimentazione di attrezzature.

I sili verticali in materiale plastico (fibra di vetro rivestita con resina epossidica o poliestere) vengono sostenuti da un telaio di acciaio zincato, posizionati su un basamento di calcestruzzo armato e fissati al suolo tramite bulloni. Sono dotati di una scala fissa a pioli, che consente l'accesso alla botola superiore di ispezione del silo. La botola è dotata di un coperchio, la cui apertura può avvenire da terra mediante una fune.

Lo scarico del prodotto avviene per caduta, dalla parte inferiore del silo, mediante una apertura a botola con serranda; il prodotto è convogliato mediante carrelli o sistemi di

estrazione meccanica e trasporto, anche su lunghe distanze, con coclea o con altri tipi di nastro trasportatore.

11.1 - Fattori di rischio

Rischi possono derivare da un non corretto ancoraggio del silo al basamento o da un non corretto inserimento di questi manufatti che vanno a modificare le aree disponibili nel centro aziendale e la loro percorribilità, interferendo con il passaggio dei mezzi, favorendo la possibilità di urto accidentale delle macchine contro i silo.

Il crollo di un silo pieno, anche di piccole dimensioni, può investire un'area ampia del centro aziendale in cui possono trovarsi anche persone non addette ai lavori, quali bambini.

I rischi meccanici riguardano:

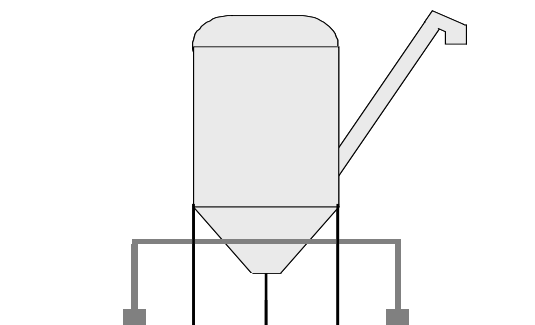
- scale di accesso, con pericolo di caduta (art. 16 e 17 D.P.R. 547/55);
- boccaporti di controllo, con pericolo di caduta all'interno del silo (art. 27 D.P.R. 547/55);
- organi meccanici in movimento (art. 55 e 68 D.P.R. 547/55)

Particolare attenzione va posta nel caso nelle vicinanze del silo siano posati fili aerei di conduzione della corrente elettrica per la possibile interferenza di questi con le coclee mobili degli autocarri di trasporto del mangime, con conseguente pericolo di folgorazione del manovratore.

11.2 - Soluzioni preventive

- Collocazione ragionata dei silo all'interno del centro aziendale, in modo da pregiudicare il meno possibile la disponibilità di aree di manovra e da evitare l'interferenza con linee elettriche aeree.
- Introduzione di elementi artificiali di protezione dal pericolo di urto accidentale, come cordoli o aiuole.
- Inserimento di strutture metalliche verticali di protezione vera e propria, di adeguata resistenza, in grado di sopportare l'urto accidentale di un mezzo in movimento.

Figura 18 - Struttura di protezione del silo da urti



Le soluzioni per i rischi di caduta e più in generale per i rischi infortunistici consistono in:

- protezione delle scale più alte di 5 m con gabbia anticaduta a partire dall'altezza di 2,5 m;
- dispositivi atti ad impedire l'accesso alle scale fisse di salita a persone non autorizzate, costituiti da cancelletti chiudibili che impediscono l'avvicinamento alla scala, o più semplicemente tratti terminali delle scale fisse retrattili e chiusi con lucchetto;
- protezione mediante griglia di organi in movimento, coclee, trasportatori a tazze o a nastro, nelle zone accessibili dall'operatore.

Si ricorda che l'operatore che entra nel silo deve sempre essere assistito da un collega posto all'esterno, dotato delle attrezzature necessarie per portare tempestivamente soccorso in caso di necessità. In questi casi esiste anche il rischio di soffocamento a causa della presenza di materiale in polvere o a causa della polverosità prodotta dalle operazioni svolte. Il lavoratore che si introduce nel silo deve disporre di autorespiratori o di respiratori alimentati con aria esterna, onde garantire le condizioni minime di sopravvivenza.

La messa in servizio dei sili e dei contenitori, deve essere accompagnata da manuale d'uso e manutenzione.

12 - SILI ORIZZONTALI

Nei sili orizzontali l'altezza, misurata in corrispondenza delle pareti laterali, varia fra 2,00 e 4,00 m.

La massa volumica media dell'insilato si aggira intorno ai 600 kg/m^3 ; pertanto, per ogni bovina a cui viene assegnata una razione di 20 kg/giorno di silomais saranno necessari $12,2 \text{ m}^3$ di silo.

12.1 - Fattori di rischio

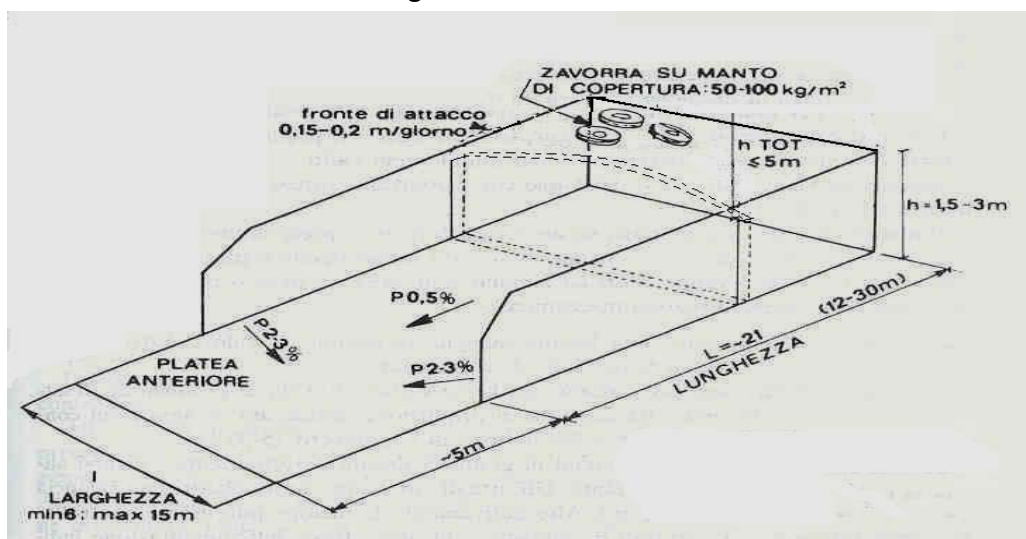
I problemi maggiori si riscontrano nei sili orizzontali per formazione del cumulo, compattamento, copertura, zavoratura e scopertura.

Nell'esecuzione di queste operazioni il primo rischio è rappresentato dalla possibilità di ribaltamento del trattore, durante la fase di compattamento della massa quando l'altezza del cumulo supera quella delle pareti del silo.

La copertura e sigillatura del cumulo viene effettuata generalmente sovrapponendo un telo di plastica sul cumulo, mantenuto aderente mediante apposite zavorre.

Un rischio importante è costituito dalla possibilità di caduta (da oltre 2 m) dell'operatore durante le operazioni di scopertura; ciò anche a causa di possibile crollo della parete esposta di insilato (verticale o addirittura convessa).

Figura 19 - Silo orizzontale



12.2 - Soluzioni preventive

- Nelle zone in cui operano le macchine durante la formazione del silo deve essere interdetta la circolazione ai pedoni.
- E' obbligatoria la stesura di procedure operative, comunicate a tutte le persone che operano nell'azienda (ivi compresi i contoterzisti), ovvero l'applicazione dell'art. 7 del D.L.gs 626/94.
- Il lato di carico della trincea del silo deve essere collocato in modo tale da consentire la manovra in sicurezza delle macchine (spazio libero di almeno 15 m).
- Per ridurre i rischi di ribaltamento delle trattrici, nel caso di sili con una sola testata aperta, l'altezza massima del materiale non deve superare il livello che consenta un franco di almeno 0,50 m al di sotto del muro di contenimento.
- Rispetto alle pareti laterali il limite massimo in altezza del materiale insilato deve lasciare un franco di almeno 0,25 m;
- La pendenza trasversale del cumulo non deve superare il 10%, ovvero il 50% della pendenza trasversale ammessa per il tipo di trattrice utilizzata.
- La sicurezza anticaduta dei lavoratori impegnati nella posa del telo di copertura e dei pesi di costipazione si può parzialmente perseguire mediante l'installazione di un parapetto, anche amovibile o reclinabile, sulle pareti di contenimento.

Grande attenzione procedurale deve essere riservata al momento della rimozione, che rende indispensabile l'accesso dell'operatore alla sommità del cumulo, con rischio di caduta non risolvibile sulla base delle tecniche attualmente in uso.

13 – DEPOSITO FITOFARMACI E PRODOTTI CHIMICI

Per il magazzinaggio dei prodotti fitosanitari deve essere individuato in azienda un locale dedicato con le seguenti caratteristiche:

- Locale chiuso o porzione di locale delimitato da cancelli o rete metallica, ad uso esclusivo in cui non sono stoccati altri prodotti o attrezzature se non direttamente collegate all'uso dei prodotti fitosanitari, ad esempio le attrezzature per la distribuzione;
- Pavimentazione in battuto di cemento o comunque lavabile per poter raccogliere eventuali accidentali sversamenti; inoltre devono essere presenti un cordolo di contenimento;
- Locale sempre ben areato naturalmente. Qualora il deposito sia realizzato da una porzione di un locale più ampio quale ad esempio il capannone per il rimessaggio macchine l'areazione è garantita naturalmente; qualora il locale sia dedicato provvedere ad un apertura diretta con l'esterno installando una griglia nella porta di accesso o su una finestra;
- Impianto elettrico sicuro e assenza nel locale di caldaie, bruciatori a gas o stufe elettriche;
- Modalità di conservazione che impediscano il deterioramento degli imballi utilizzando scaffalature o bancali di legno; è inoltre buona norma che nelle vicinanze sia presente materiale assorbente e attrezzatura per la raccolta di prodotti sversati.

Quando i quantitativi utilizzati in azienda siano molto contenuti è sufficiente conservare i prodotti fitosanitari in un armadio chiuso a chiave, con griglia che consenta la ventilazione e provvisto all'interno di bacini di contenimento.

I requisiti sopra citati sono tratti per estensione, con le dovute semplificazioni, dal D.D.G. Sanità Regione Lombardia n° 13488 del 8.6.2001.



Qualora le attività colturali richiedano importanti e frequenti operazioni di pesatura, miscelazione e/o diluizione dei formulati, è necessario sia predisposta una zona di lavoro, interna al locale deposito o separata, ben areata e dotata di acqua corrente, lavello lavamani, lavaocchi e doccia di emergenza.

Occorre prevedere una piattaforma esterna pavimentata dove riempire le macchine irroratrici e lavare attrezzature e contenitori; le acque decadenti saranno convogliate in pozzetto a tenuta per il successivo smaltimento.

Tutti i prodotti chimici, in particolare se pericolosi, devono essere stoccati in modo sicuro in attesa di altrettanto sicuri travasi e utilizzi.

Gli allevamenti zootecnici hanno la necessità di detenere e stoccare **farmaci per uso veterinario**. Premessa la necessità di consultare il veterinario aziendale in merito alla corretta collocazione, tenendo conto delle caratteristiche di conservazione, si raccomanda in via generale di prevedere armadi o, secondo necessità, armadi frigoriferi collocati in locali idonei.

14 – MANGIMIFICIO E CUCINA MANGIMI

La preparazione degli alimenti si effettua in appositi locali dotati d'impianto di cottura, depositi di materie prime (sili verticali e magazzini di prodotti insaccati o sfusi), uno o più impianti di molitura-macinazione, impianto di trasporto e pesatura, impianto di miscelazione, mescolamento, riscaldamento, ed infine impianto di distribuzione ai truogoli (automatico o semiautomatico).

Gli impianti più complessi sono presenti nei grandi allevamenti suinicoli; in alcuni tipi di allevamenti bovini (vitelli-vitelloni) sono presenti impianti più semplici, ma che possono essere compresi, per quanto riguarda i rischi lavorativi, nel tema generale.

I rischi maggiormente significativi sono:

- traumatismi derivanti dall'uso delle macchine;
- caduta da dislivelli;
- caduta all'interno di contenitori, vasche, macchine ed attrezzature varie;
- elettrico, di esplosione e incendio;
- polveri (chimico);
- chimico da gas di fermentazione;
- rumore;
- movimentazione manuale dei carichi;

14.1 - Rischi dovuti all'uso delle macchine

I mangimifici sono costituiti da un complesso di macchine collegate tra loro al fine di operare in modo solidale e costituenti, alla fine, un unico impianto. La legge impone quindi che il costruttore di un impianto di questo tipo dichiari la conformità **dell'intero impianto** come risultante dall'abbinamento dei vari componenti (dall'insieme di macchine) che lo compongono (marcatura CE).

In sede di progettazione degli edifici occorre tener conto degli impianti da installare, per evitare il rischio che i macchinari installati possano essere difficilmente raggiungibili per la normale manutenzione, o anche nel normale uso.

14.2- Rischi di caduta da dislivelli

Gli impianti di preparazione dei mangimi prevedono postazioni di lavoro o passerelle di collegamento, poste a livelli diversi (ad esempio: postazioni in quota sui sili e sulle fariniere, ma anche dislivelli di poche decine di centimetri). Talvolta l'inserimento degli impianti negli ambienti comporta creazione di luoghi mal raggiungibili, oppure raggiungibili con scale fisse o scale portatili, spesso in carenza di illuminazione sufficiente.

A margine della progettazione il costruttore deve indicare chiaramente all'utilizzatore (nel manuale di uso e manutenzione) le modalità di esecuzione degli interventi manutentivi in condizioni di sicurezza.

I livelli di illuminamento previsti devono essere oggetto di attenta valutazione sulla base delle esigenze legate alle varie zone (ad esempio: compito visivo, solo transito, impiego di attrezzature).

E' opportuno a tal fine prevedere la possibilità di inserire una illuminazione supplementare predisponendo sugli impianti apposite prese per l'alimentazione elettrica.

14.3 - Rischi di caduta all'interno di contenitori, vasche e simili

Nei mangimifici vi può essere rischio di caduta all'interno di macchinari o contenitori di stoccaggio, come le vasche per la miscelazione della broda per i suini o le fariniere o i sili di stoccaggio, per mancanza di:

- protezioni anticaduta dai luoghi di stazionamento e passaggio;
- dispositivi di chiusura dei contenitori (tipicamente nelle vasche di miscelazione).

Le misure di prevenzione consistono:

- nella protezione dei luoghi sopraelevati;
- nella dotazione di apposite chiusure e segregazioni, interbloccate nei casi di maggior rischio, sulle macchine all'interno delle quali vi sono liquidi pericolosi e/o organi lavoratori.

Per eseguire i controlli all'interno della vasca, possono essere installate finestre in materiale trasparente e rubinetti di prelievo da cui estrarre il materiale per esami ed controlli. I portelli di ispezione dall'alto devono essere dotati di rete di protezione anticaduta.

Sulla sommità dei sili, delle fariniere e simili devono essere predisposti sistemi di ritenzione a cui vincolare (tramite imbracatura di sicurezza e fune di trattenuta) gli operatori in caso di interventi manutentivi che prevedano la rimozione delle protezioni.

14.4 - Rischio elettrico e rischio di esplosione e di incendio

Il rischio elettrico è legato alla presenza di umidità e lavorazione di liquidi, alla imponente presenza di polveri e alla presenza di masse metalliche di notevoli dimensioni che possono entrare in tensione a causa di guasti di isolamento.

Nelle aree in cui possono realizzarsi atmosfere esplosive a causa delle polveri organiche, l'impianto elettrico deve essere realizzato secondo la norma tecnica di riferimento EN 50281-1-2 (CEI 31-36); l'impianto deve essere sottoposto a verifica periodica ogni 2 anni (DPR 462/01).

Inoltre il complesso del mangimificio presenta un elevato rischio incendio. (Allegato n.3)

14.5 - Rischi da polveri

I mangimifici presentano, in genere, una elevata polverosità con conseguente rischio inalatorio per gli addetti, ampiamente documentato in letteratura ("asma dei mugnai"), in grado di produrre vere e proprie malattie professionali.

Ferma restando la necessità di un'attenta valutazione del rischio chimico, e della puntuale applicazione delle misure generali di prevenzione di cui all'art. 72 quinquies comma 1 e, se necessario, delle misure specifiche di cui all'art. 72 sexies del D. Lgs. 626/94, le misure di prevenzione in sede di progettazione e realizzazione di locali adeguati a contenere gli impianti consistono innanzitutto nella idonea cubatura e aerazione naturale. La ventilazione naturale minima da garantire in questi locali non deve essere inferiore a 1/10 della superficie di pavimento; si raccomanda di dislocare le aperture in posizione ragionevolmente contrapposta ed a diverse altezze per consentire di sfruttare al massimo i flussi naturali dell'aria.

Gli impianti di processo devono essere realizzati prevedendo sistemi di abbattimento delle polveri.

14.6 - Rischio chimico da gas di fermentazione

In alcuni luoghi del mangimificio, degli impianti di macinazione e dei relativi stoccaggi, è possibile che si sviluppino gas da fermentazione dei cereali. In particolare i luoghi interrati come le fosse di alloggiamento dei mulini, o quelle poste ai piedi degli elevatori, o le zone interne e circostanti alle tramogge di scarico, sono particolarmente critici perché il gas tende a ristagnare verso il basso.

Si tratta di un rischio spesso sottovalutato; sono noti casi di infortunio mortale, conseguenti ad accessi in queste zone a profondità anche estremamente limitate (1 m).

Le misure di prevenzione consistono innanzitutto in una progettazione mirata e consapevole, che riduca al minimo indispensabile la presenza dei luoghi con ristagno d'aria. La valutazione dei rischi lavorativi deve opportunamente considerare queste situazioni e stabilire i provvedimenti tecnici, organizzativi e procedurali da adottare, quale ad esempio la preventiva bonifica del luogo interrato mediante lavaggio dello stesso con insufflaggio di aria pulita. Infine i lavoratori devono essere opportunamente informati ed addestrati a seguire comportamenti e procedure stabiliti; in particolare va evitato l'accesso estemporaneo a questi luoghi da parte di singoli operatori e va prevista, ogni volta, l'assistenza dall'esterno di un secondo operatore.

14.7 - Rischio rumore

Il rischio di esposizione ad elevati livelli di rumore nei mangimifici è abbastanza evidente e mitigato solo in parte dai tempi limitati di funzionamento degli impianti e delle macchine rumorose. Tutti gli impianti di processo sono fonte di rumore, in particolare i mulini.

Anche in questo caso la prima misura di prevenzione consiste in un'adeguata progettazione dell'insieme costituito dagli impianti di processo e luoghi di installazione. Un adeguato distanziamento delle macchine (funzione delle cubature a disposizione) contribuisce a ridurre gli effetti negativi dei rumori che si sommano. Un altro elemento costruttivo è costituito dalla capacità di assorbimento acustico delle strutture (pareti, pavimenti, copertura). Tanto maggiore è questa capacità (coefficiente di assorbimento acustico) tanto minore sarà il rumore riverberato che si aggiunge al rumore emesso direttamente dalle fonti.

In sede di realizzazione dell'impianto possono poi essere inseriti elementi di mitigazione come ad esempio cabine fono-isolanti in cui racchiudere le macchine più rumorose, pannelli fonoassorbenti di separazione, silenziatori sulle aperture di ventilazione, giunti antivibranti, fondazioni isolate per i mulini.

Occorre infine studiare le postazioni di lavoro per la conduzione dell'impianto, affinché siano opportunamente distanziate dalle sorgenti di emissione principali.

14.8 - Rischio da movimentazione

Gli operatori eseguono o partecipano a processi di movimentazione:

- durante le fasi di approvvigionamento delle materie prime, sia di provenienza interna (realizzata con trattrici agricole e rimorchi al seguito), sia di provenienza esterna (realizzata con autocarri condotti da terzi);



- durante le fasi di stoccaggio e utilizzo di materiali (mangimi integratori, sale, strutto, additivi ecc.) in sacchi, su bancali o sciolti, movimentati a mano o con mezzi tipo carrello elevatore, transpallets.
- durante alcune fasi di distribuzione manuale degli alimenti (soprattutto nello svezamento) che avvengono con carretto e secchi per la distribuzione nei truogoli.

Le zone di scarico (fosse e tramogge) devono essere collocate in punti individuati e dimensionati in modo da evitare strettoie pericolose durante il transito di altri mezzi. Le strutture fisse (sili e simili) devono essere collocate in posizione defilata rispetto alle aree di manovra dei mezzi o protette con strutture resistenti (si sono verificati casi di crollo di sili in vetroresina, a causa di urto con automezzi).

15 - IMPIANTI TECNICI

15.1 IMPIANTO IDRICO

Esigenze da soddisfare

Nell'azienda agricola o meglio, nel centro zootecnico, si hanno due esigenze fondamentali:

- la distribuzione dell'acqua "alimentare" agli animali;
- la distribuzione dell'acqua "tecnica" per le varie operazioni di lavaggio di locali e attrezzature.

Mentre nel primo caso è essenziale la qualità chimica e batteriologica dell'acqua, nel secondo tali aspetti sono meno cogenti. Criteri di funzionalità e di economia dell'acqua potabile consigliano quindi di prevedere, per queste "due acque", reti distinte.

Approvvigionamento

Può avvenire in presenza o in assenza di acquedotto.

In presenza di acquedotto: per l'allacciamento all'acquedotto si dovranno rispettare le norme previste dall'Ente Erogatore.

In assenza di acquedotto, debbono essere note le caratteristiche del pozzo per verificarne l'idoneità in funzione delle caratteristiche geologiche del sottosuolo e dell'andamento della falda; è necessario inoltre, allo scopo di impedire contaminazioni, osservare tutte le precauzioni, peraltro riportate nella normativa vigente, relative a distanze di sicurezza dell'opera di presa da fonti di rischio e alle caratteristiche costruttive della testata del pozzo e delle opere di protezione (Dlgs.152/99).

Occorre inoltre scegliere un'impiantistica ed apparecchiature adeguate e funzionali alle esigenze (pompa, autoclave, sistemi unidirezionali di non ritorno, etc.), e posizionare le apparecchiature in modo da agevolare e rendere sicure le ispezioni e gli interventi di manutenzione, che devono essere sistematici e documentati (DM 26.03.1991).

Si ricorda infine che debbono essere installati idonei strumenti per la misura della portata delle acque prelevate.

Caratteristiche dell'impianto di distribuzione

L'impianto di distribuzione deve essere progettato ponendo particolare attenzione alla possibilità di eseguire facilmente trattamenti periodici di pulizia e disinfezione delle linee e degli eventuali serbatoi di stoccaggio.



Le linee per l'acqua di abbeverata saranno realizzate in materiale resistente alla corrosione (acciaio inox, pvc, politene, ecc.).

Abbeveratoi

La scelta e la disposizione degli abbeveratoi deve considerare le esigenze degli animali di accedervi liberamente, senza che si sviluppino competizioni, evitando gli sprechi e garantendo il mantenimento di condizioni igieniche dell'acqua somministrata.

Per questo assumono importanza la tipologia dell'abbeveratoio (se a succhiotto o a tazza), il rapporto capi/abbeveratoi (da mantenere al di sotto di 15), il flusso di erogazione.

Per le bovine da latte sono preferibili le vasche a livello costante, con un fronte/capo dai 6 ai 10 cm, dotate di sistemi di rapido svuotamento per il rinnovo dell'acqua.

Figura 20 - Abbeveratoio



15.2 VENTILAZIONE

Il microclima del ricovero è particolarmente importante nel determinare il livello di benessere e le performance degli animali.

I ricoveri debbono quindi garantirne il controllo sia attraverso le caratteristiche costruttive del fabbricato, sia mediante la predisposizione di specifici componenti (aperture, finestre, camini, shed, etc.), sia mediante accorgimenti e/o impianti per il ricambio e/o trattamento dell'aria.

Le soluzioni previste per assicurare condizioni microclimatiche adeguate debbono essere descritte in una specifica relazione che consideri:

- le esigenze degli animali in termini di condizioni ambientali (T, UR, qualità dell'aria), prendendo a riferimento quelle indicate nelle tabelle C.I.G.R. (figura 22);
- i volumi di ricambio di aria previsti per le condizioni estreme di caldo e di freddo (estive ed invernali);
- i trattamenti di riscaldamento e/o raffrescamento eventualmente previsti;
- le soluzioni tecniche adottate per il ricambio dell'aria (naturale, artificiale, schemi di distribuzione);
- la soluzione adottata per il controllo degli impianti e le sicurezze previste nei confronti di possibili black-out.

Se la particolarità della soluzione impiantistica prevista, come risulta dalla relazione tecnica, consente e/o richiede per la sua ottimizzazione dimensioni del fabbricato inferiori a quelle minime indicate nelle caratteristiche generali (h minima, volume/capo, rapporto di aerazione, ed altro), è possibile derogare da tali minimi sino ad un massimo del 15%-20%. Di

seguito si riporta la tabella CIGR che indica i valori di riferimento per i parametri temperatura, Umidità relativa e velocità di ricambio dell'aria relativi ai ricoveri per suini.

Tabella CIGR

Categoria animali	Temperatura consigliabile (°C)	U.R. ottimale (%)	Velocità dell'aria a livello degli animali (m/s)
Verri	16 - 18	65 – 75	2,0 ⁽²⁾
Scrofe gestanti	16 - 18	65 – 75	0,4 ⁽¹⁾ - 2,0 ⁽²⁾
Scrofe in maternità con nidiata	18 - 20	60 – 70	0,2 ⁽¹⁾ – 0,7 ⁽²⁾
Suinetti:			
• nascita	32 – 34	60 – 70	0,1 – 0,3
• 10-15 gg	26 – 28	60 – 70	0,1 – 0,3
• 15-25 gg	24 - 26	60 – 70	0,1 – 0,3
Suinetti:			
• allo svezzamento	24 ⁽³⁾ – 26 ⁽⁴⁾	60 – 70	0,1 – 0,3
• a 30 Kg	19 ⁽³⁾ – 22 ⁽⁴⁾	60 – 70	0,1 – 0,4
Suinetti all'ingrasso	12 - 21	60 – 80	1,0

(1) Situazione invernale (2) Situazione estiva (3) Grigliato parziale (4) Grigliato totale

16 – DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA PROGETTAZIONE

Fermi restando l'obbligo, e l'opportunità, di avere sempre a disposizione la documentazione che riguarda la valutazione dei rischi e le attrezzature di lavoro utilizzate, si ricorda che l'azienda agricola deve disporre della documentazione tecnica e planimetrica descrittiva degli edifici, degli impianti e del contesto aziendale; la stessa documentazione, o parti di essa in funzione delle necessità, servirà come base documentale in caso di attivazione di pratiche per autorizzazioni edilizie e/o di inizio/modifica di attività.

Durante la progettazione dell'opera il coordinatore alla progettazione nominato dalla committenza dovrà predisporre, oltre al piano di sicurezza e coordinamento, il fascicolo tecnico con le indicazioni e le misure tecniche e procedurali da utilizzare per i successivi interventi di manutenzione sull'opera (D.L.gs 494/96).

Sempre in fase di progettazione si ricorda l'integrazione al Titolo III del Regolamento Locale d'Igiene art. 3.2.11 recante "Disposizioni concernenti la prevenzione dei rischi di caduta dall'alto"; le disposizioni si applicano alle nuove costruzioni e in occasione di interventi su edifici esistenti che comportino il rifacimento sostanziale della copertura interessando anche la struttura portante (Allegato n. 4).

Le modalità concrete e di dettaglio relative ad interventi edilizi per nuove costruzioni o ristrutturazioni e per avvio o modifiche di attività, sono definite a livello comunale e governate a livello degli sportelli unici per le attività produttive. Qui si tratta l'argomento in termini generali; in particolare si illustrano i supporti documentali alle scelte costruttive e produttive dell'imprenditore agricolo.

In linea generale in caso d'intervento edilizio occorre corredare la richiesta di autorizzazione con la seguente documentazione, in quanto pertinente:

Relazione descrittiva dell'azienda e della relativa consistenza/attività;

- **Estratto del PRG**, evidenziante la zona dell'intervento e indicante la destinazione urbanistica della zona e delle zone limitrofe, per un raggio all'intorno dell'insediamento che tenga conto almeno delle distanze minime previste, a seconda del tipo di animali allevati, dal Regolamento d'Igiene;
- **Planimetria in scala 1:500**, indicante gli edifici esistenti, loro destinazione d'uso e la relativa pertinenza (se facenti parte dell'azienda o esterni).

In tale planimetria devono essere indicati anche: le varie installazioni degne di interesse quali sili verticali e relative protezioni, sili orizzontali e relative aree di manovra (da utilizzarsi durante la formazione dell'insilato), depositi di GPL o di altri carburanti o di olii minerali, concimaie e vasche di stoccaggio deiezioni, impianti di essiccazione, di macinazione e di stoccaggio di foraggi e fieni, cabine e linee elettriche aeree, nonché i fossi, i canali, gli specchi d'acqua. Devono essere evidenziate in questa tavola anche le distanze di sicurezza antincendio dei luoghi suscettibili (ad esempio: depositi carburanti, impianti termici, depositi di foraggi e lettimi). E' importante, inoltre, che sia descritta la viabilità interna ed esterna all'azienda.

- **Relazione geologica o geotecnica** o dichiarazione sottoscritta dal progettista da cui si evinca che il terreno presenta caratteristiche meccaniche compatibili con l'insediamento della nuova struttura.
- **Tavola con rappresentazione del sistema delle fognature**, sia relativo agli scarichi civili, sia produttivi e di allontanamento delle acque meteoriche. Nella stessa tavola saranno indicate le ubicazioni dei pozzi con relativo stato di efficienza e destinazione. Dei pozzi saranno allegate le relative schede.
- **Piante, prospetti e sezioni** significative dei fabbricati, regolarmente quotati come da norme UNI relative al disegno edile. Saranno evidenziati anche i comignoli per l'allontanamento dei prodotti della combustione. Le tavole descriveranno le superfici utili dei locali, le superfici finestrate, le superfici apribili, le aperture di transito ed il sistema di vie ed uscite di emergenza, i rapporti di aerilluminazione naturale.
- **Relazione tecnica** da cui si evinca che i materiali da costruzione impiegati (Circolare 5 agosto 2004 Norme armonizzate in applicazione della direttiva 89/106/CE – D.P.R. 21.04.1993 n. 246), con particolare riguardo alle caratteristiche antiscivolamento dei pavimenti ed alle caratteristiche di portata delle coperture (in ordine alla pedonabilità) siano tali da garantire una perfetta corrispondenza all'uso previsto per la costruzione. In queste tavole dovranno essere inoltre evidenziati i sistemi e le predisposizioni delle strutture per garantire gli interventi di pulizia periodica e di manutenzione in condizioni di sicurezza (andatoie, camminamenti, protezioni anticaduta, scale di accesso in quota, lucernari di sicurezza).
- **Tavola di layout**, che descrive l'allestimento previsto del luogo di lavoro in modo dettagliato (dislocazione macchinari ed impianti, destinazione d'uso delle aree e relativi allestimenti, viabilità, movimentazione, stoccaggio, immagazzinamento, ecc.). Dovranno sempre essere indicati i servizi igienico assistenziali di riferimento (WC, docce, spogliatoi) regolarmente riscaldati. Deve sempre essere precisato il numero degli addetti previsto.
- **Progetti e schemi funzionali** di tutti gli impianti tecnici, sia di base, sia specifici. Il progetto dell'impianto elettrico deve essere descritto integralmente ai sensi della L. 46/90, compresi i calcoli illuminotecnici; per gli altri impianti occorre *acquisire* gli schemi funzionali (collegati con la tavola di layout) e tutte le informazioni relative alle caratteristiche principali, alle modalità di installazione e di gestione.

- **Il funzionamento della stalla.** A corredo della documentazione devono essere indicati la tipologia ed il numero massimo degli animali ricoverabili per ogni recinto (vacche in produzione, manze, manze gravide, vacche in asciutta, vitelli, tori ecc.) ed il tipo di stabulazione; devono essere descritte le operazioni da svolgere all'interno dei recinti, le relative modalità, le attrezzature utilizzate, le periodicità ed il personale che le esegue (operai di stalla, veterinari, mungitori, ecc.). Devono essere individuati e descritti i sistemi di contenimento del bestiame durante gli accessi ai recinti (ad es. rastrelliera autocatturante). Devono essere esaminate le varie operazioni svolte a contatto con gli animali ed i relativi rischi tipici, nonché individuate le relative soluzioni.
- **Parere di conformità dei Vigili del Fuoco** o dichiarazione motivata della non sussistenza dell'obbligo (D.M. 16.02.82).
- **Adempimenti antincendio.** Il rischio di incendio è ben presente nelle aziende agricole; tutte le imprese devono, in applicazione del DM Interni e Lavoro 10.3.98, effettuare una valutazione del rischio di incendio e adottare le conseguenti misure di prevenzione e protezione, a integrazione del documento di cui all'art. 4 comma 2 del D.Lgs 626/94 .
Occorre quindi, a maggior ragione, in sede di progettazione e/o ristrutturazione individuare corretti posizionamenti delle principali fonti di rischio nel contesto aziendale e per le possibili interferenze con realtà esterne all'azienda.
Le principali voci da valutare ai fini della definizione dell'obbligo di Certificato di Prevenzione Incendi (Elenco depositi e attività soggette: DPR577/82) sono:
 - Depositi di GPL
 - Depositi di carburante per autotrazione
 - Depositi di paglia e fieno
 - Impianti per l'essiccazione di cereali
 - Mulini per cereali
 - Rimesse con più di 9 motori agricoli
 - Caldaie con potenzialità superiore a 100.000 Kcal

Di questi elementi occorre tener conto in sede di progettazione, sia nel definirne la collocazione, sia nelle scelte impiantistiche, ricordando che i vincoli normativi sono finalizzati prioritariamente alla tutela delle persone e solo secondariamente dei beni.

A titolo esemplificativo alcuni aspetti specifici sono qui sotto descritti.

- Il deposito di paglia e fieno, pur essendo frequentemente soggetto a incendio, non è soggetto a obbligo di CPI, anche per stoccaggi superiori a 500 q.li, qualora il deposito sia all'aperto (vedi fienili) e ad una distanza maggiore di 100 metri da insediamenti estranei all'azienda.
- Il deposito di carburante, se fisso, deve essere provvisto di idoneo bacino di contenimento e collocato a distanza di sicurezza da fabbricati; se mobile e provvisto di idonea omologazione del Ministero Interni, deve solo essere collocato ad almeno 3 metri da fabbricati.

Si propongono in Allegato n. 3 schede tecniche con lo scopo di illustrare in dettaglio i contesti operativi e gli obblighi derivanti nelle diverse casistiche.

17 - ATTIVITÀ DI INDIRIZZO E CONTROLLO

Le linee guida per la prevenzione degli infortuni in zootecnia individuano un percorso di applicazione che tocca, coinvolgendo anche il Dipartimento Veterinario, aspetti conoscitivi, formativi, di controllo, di promozione di tecnologie e comportamenti adeguati, con lo scopo di favorire una celere assimilazione delle indicazioni nella cultura del complessivo sistema della prevenzione, e in primo luogo nella cultura aziendale.

Per lo stesso motivo il Piano regionale triennale "Interventi operativi per la promozione della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro in lombardia per il triennio 2004-2006" (DGR VII/ 18344 del 23.07.2004) ha ripreso negli obiettivi del comparto agricolo la predisposizione e l'applicazione di Linee Guida come uno degli elementi qualificanti dell'attività di prevenzione.

Alcune delle priorità individuate dal piano regionale rispetto alle quali attivare campagne di eradicazione del rischio infortunistico sono direttamente toccate in queste Linee Guida e in quelle per la prevenzione degli infortuni in zootecnia (prevenzione degli infortuni da scivolamenti, da schiacciamento, da cadute in vasconi, da impianto elettrico,); questi temi sono già oggetto di una campagna di comunicazione intensiva e saranno attentamente monitorati, anche in termini di vigilanza, a cura dei Servizi PSAL.

I destinatari delle presenti linee guida, come accennato in premessa, sono numerosi; infatti, oltre al sistema aziendale di prevenzione, sono coinvolti nel processo di applicazione e assimilazione i progettisti e i consulenti tecnici (e quindi i rispettivi ordini professionali), gli Enti Pubblici di indirizzo e supporto tecnico, l'Università, le strutture di ricerca.

Occorre quindi che a livello territoriale, in maniera diffusa in tutta la Regione, siano predisposti e messi in atto progetti coordinati:

- di comunicazione delle priorità di prevenzione individuate;
- di supporto per l'applicazione delle indicazioni di prevenzione;
- di contributo alla formazione delle figure aziendali.

La comunicazione e la formazione

In particolare, in coordinamento con i Servizi del Dipartimento di Prevenzione Medico nel quadro programmatico dei Piani Attuativi Locali, un ruolo di grande importanza nelle attività di comunicazione e formazione possono svolgere i S.A.T.A. (Servizi Assistenza Tecnica agli Allevatori) dell'Assessorato Agricoltura e, come già per la prevenzione degli infortuni, gli operatori del Dipartimento di Prevenzione Veterinario.

Le concrete scelte operative locali, nonché, in coordinamento con il livello regionale, le priorità di cui garantire in tempi brevi il rispetto generalizzato, saranno individuate in sede di Commissione Provinciale ex art 27 - D. Lgs. 626/94, coinvolgendo tutti gli attori, ivi compresi i rappresentanti dei progettisti e dei consulenti aziendali.

In questo ambito un ruolo di rilievo spetta sicuramente anche alle Organizzazioni Sindacali dei Lavoratori e Associazioni degli Imprenditori Agricoli, che possono sviluppare un importante ruolo di supporto alle campagne informative e di indirizzo degli associati; le Associazioni Datoriali possono inoltre sviluppare un ruolo di "committenza organizzata" nei confronti del mondo della progettazione e dell'impiantistica agricola.

Per quanto riguarda la formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti si ricordano l'art. 20 D. Lgs. 626/94 e le competenze dei Comitati Paritetici.

Il Nulla osta all'esercizio e la Notifica

I piani di comunicazione e formazione dovranno anche tener conto della spinta ad un rapido superamento dei processi autorizzativi ad esercire – peraltro si ricorda che la LR 12 del 11.3.2005 prevede autorizzazioni a costruire obbligatorie limitatamente all'agricoltura - che saranno in prospettiva sostituiti da meccanismi di notifica e da verifiche in vigilanza, con maggiore responsabilizzazione della committenza, necessità di maggiori garanzie di preparazione del progettista e dell'installatore, ma anche del controllore.

Le linee di indirizzo per la revisione regionale del Titolo III tipo del Regolamento Locale di Igiene prevedono infatti questo passaggio culturale e avviano la definizione di criteri di valutazione graduati, che individuino sia i requisiti minimi da garantire in qualunque situazione, sia graduazioni ulteriori nei parametri per definire diversi gradi di "eccellenza".

18 - BIBLIOGRAFIA

1. A. Ciotti (1992) - Informatore agrario n. 23 - "Supplemento Foraggi prativi".
2. La sicurezza e l'igiene del lavoro in agricoltura – Atti del Convegno Nazionale Gonzaga 12 settembre 1997.
3. CRPA – (2000) – "Alimentazione dei suini impianti e attrezzature" – opuscolo n° 4/2000
4. Draicchio F., Baccolo T.P. – La valutazione delle attività di movimentazione manuale dei carichi in agricoltura – ISPESL, Dipartimento di Medicina del Lavoro
5. A. Gastaldo (2002) "Sili verticali, istruzioni per un corretto uso" – Informatore zootecnico n. 6 pagg. 56 – 61.
6. A. Gastaldo (2002) "Sili orizzontali, la chiave è il dimensionamento"– Informatore zootecnico n. 6 pagg. 64 – 68.
7. Gasparetto E. – Pessina D. "Dispense del corso di meccanica agraria – Alimentazione zootecnica"
8. C.R.P.A (2004) Opuscolo n. 6 - "Sistemi e tecnologie di sicurezza per la movimentazione, il contenimento e il trattamento dei bovini.
9. Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia ed ERSAL - "L'agricoltura in Lombardia".
10. Direzione Generale Sanità della Regione Lombardia – "Animali sani, alimenti sicuri" 2002.
11. Verna F. (2002) "Alimentazione liquida - Alla ricerca della broda ideale" - Professione suinicoltore n°1 - 2002, pagg. 17 - 20.
12. G. Ballarini (2002) "Cross Contamination degli alimenti per suini" – Rivista di suinicoltura n° 6 -2002, pagg. 53-59.
13. C. Tarocco (2000) "Le ultime da Schering – Ploug Animal Healt" - Schering – Ploug Animal Healt.
14. Manuale dei reflui zootecnici – Regione Emilia –Romagna – 1993.
15. Liquami zootecnici manuale per l'utilizzazione agronomica – Ed. Informatore agrario – 2001.
16. Allevamenti a basso impatto ambientale – CRPA – Ed. informatore agrario – 2003.
17. Navarotto P.– Bonazzi G. (1992) – "La lettiera nell'allevamento suino" – Informatore agrario Suppl. Zootecnia e ambiente – n°18.
18. Barbari M., Notari R. – Gestione dei reflui (parte prima) – Riv. Suinicoltura 12 – 1999.
19. Barbari M., Notari R. – Gestione dei reflui (parte seconda) – Riv. Suinicoltura 1 – 2000.
20. Navarotto P – Agnelli G.(2003) – "Indicazioni per una progettazione ecocompatibile dei ricoveri zootecnici" – Regione Lombardia (Divisione Agricoltura).
21. A. Gastaldo, "Pavimentazione, una scelta importante" Fondazione CRPA Studi e Ricerche Onlus - rivista IZETA n. 17 del 2002.
22. Gooch Curt A. - (2000) "Considerations in flooring" Department of Agricultural and Biological Engineering, Cornell University
23. Stefanowska e AA.– (2002) "Impact of floor surface on behaviour, locomotion and foot lesions in cattle" Imag-dlo
24. Gastaldo e Rossi (2002) "Stalle per vacche da latte: le possibili soluzioni costruttive" CRPA Inf. Zoot.n° 39
25. ASL Mantova, ISPESL (2005) Progetto di ricerca "I profili di rischio nei comparti produttivi dell'artigianato,delle piccole e medie industrie e pubblici esercizi: Strutture in agricoltura", www.ispesl.it/profili_di_rischio/_strutture_agricoltura/index.pdf

ALLEGATO D

SCHEDA TECNICA SUPERFICIE DRENANTE E PAVIMENTAZIONI SUPERFICI SCOPERTE

Dipartimento Provinciale di Milano
Sede di Melegnano
via Maestri 2 - 20077 (MI)
Tel. 02.98115388 Fax 02.98115328
Unità Organizzativa Territorio e Attività Integrate

TIT. 3.1.5

SCHEDA TECNICA SUPERFICIE DRENANTE E PAVIMENTAZIONI SUPERFICI SCOPERTE

Raccogliendo le numerose richieste di chiarimenti sulla definizione di superficie drenante e applicazione dello standard minimo di cui all'art. 3.2.3 del RLI e sulle caratteristiche delle pavimentazioni esterne in relazione alle diverse destinazioni d'uso, fanno seguito le specifiche tecniche necessarie per una corretta ed univoca interpretazione delle disposizioni normative vigenti in materia distinguendo le principali casistiche.

SUPERFICIE DRENANTE

La necessità di garantire per ciascun intervento una percentuale di superficie "scoperta e drenante" nasce dall'esigenza di mantenere l'equilibrio idrogeologico del territorio e contenere l'impatto sull'ambiente dovuto alla progressiva impermeabilizzazione di aree libere.

L'art. 3.2.3 RLI richiede che negli interventi di nuova edificazione e riqualificazione sia garantito il mantenimento di una porzione di terreno drenante.

La percentuale richiesta dalla norma è quella minima, definita "non inferiore" al 30% o al 15% dell'area di pertinenza a seconda delle destinazioni d'uso dei fabbricati.

Caratteristica fondamentale per la tutela del suolo e sottosuolo e, conseguentemente, della falda acquifera, è che le aree filtranti non siano adibite a "posto macchina o a qualsiasi tipo di deposito". Va da sé che i parcheggi, ancorché realizzati al di fuori della superficie drenante minima, non possono avere pavimentazione drenante.

L'art. 3.2.3 RLI, infatti, norma la superficie drenante, anche la eventuale quota eccedente alla minima. E' inoltre evidente che le ricadute ambientali dovute all'uso improprio del suolo rimangono le medesime.

Come sopra evidenziato, il secondo comma dell'art. 3.2.3 RLI descrive le caratteristiche e il dimensionamento minimo delle superfici scoperte e drenanti.

Per area di pertinenza si deve intendere la differenza tra la superficie fondiaria e la superficie coperta nei casi di interventi soggetti a Permesso di Costruire e DIA.

./.

Il terzo comma dell'art. 3.2.3 RLI indica per i piani attuativi che la "superficie scoperta e drenante deve essere calcolata come riferimento all'intera area interessata".

Per "intera area interessata", si deve intendere la superficie territoriale, ovvero, la superficie fondiaria più le aree in cessione e a standard.

Nel caso di Programmi Integrati di Intervento che comprendono aree non contigue tra loro e in alcuni casi dislocate in zone diverse del territorio, la superficie drenante minima di cui all'art. 3.2.3 del RLI deve essere verificata separatamente per ciascun ambito di intervento perimetrato (area).

Al fine della corretta applicazione del disposto di cui all'art. 3.2.3 del RLI, si precisa quanto segue:

- le sistemazioni a verde soprastanti strutture interrato (giardini pensili, coperture boxes, etc...) non sono assimilabili alle superfici drenanti, quindi, non concorrono al raggiungimento dello standard minimo di cui all'art. 3.2.3 del RLI;
- la dispersione sul suolo e negli strati superficiali del sottosuolo delle acque meteoriche di dilavamento di superfici coperte e impermeabili non sopperisce in alcuna misura alla superficie drenante richiesta;
- le disposizioni del RLI, quale strumento regionale, superano le disposizioni degli strumenti locali. Nel caso in cui localmente fossero state adottate disposizioni diverse dallo standard di cui all'art. 3.2.3 del RLI, dovranno essere verificate entrambe le prescrizioni assolvendo le condizioni più restrittive.

Da ultimo si sottolinea che, poiché campo applicazione del RLI all'art. 3.0.0. è esteso anche a ristrutturazioni, ampliamenti etc, lo standard di cui all'art. 3.2.3 deve essere assolto in tutti i casi in cui il Regolamento è applicabile, non solo per i fabbricati di nuova realizzazione.

A tal fine si precisa che gli interventi di recupero di aree già edificate sono ugualmente soggetti al disposto dell'art. 3.2.3 del RLI.

Eventuali deroghe allo standard minimo di cui all'art. 3.2.3 del RLI vengono valutate per caso specifico qualora sussistano una o più delle seguenti condizioni:

- la superficie drenante è stata utilizzata per assolvere lo standard minimo di cui alla L. 122/89 per le superfici a parcheggio o, comunque, per reperire almeno un posto/box auto per unità immobiliare. Dalla soluzione di progetto deve però risultare che la distribuzione degli spazi al piano interrato e quelli in superficie sia stata ottimizzata in funzione sia del reperimento della superficie drenante minima che dei posti auto richiesti;
- qualora la superficie drenante risultasse inferiore al minimo disposto dall'art. 3.2.3 del RLI perché utilizzata per ricavare una superficie a parcheggio superiore allo standard minimo di cui alla L. 122/89 e alla dotazione di un posto/box auto per unità immobiliare, la richiesta di deroga sarà considerata esclusivamente se supportata dalla motivata richiesta dell'Amministrazione Comunale di reperire una dotazione di posti auto da destinare ad uso pubblico o da riservare alle residenze vicine prive di parcheggi interni. Tali condizioni devono risultare nell'atto di Convenzione;
- sull'intervento oggetto di recupero edilizio gravano vincoli di interesse artistico-storico che determinano un uso diverso delle superfici scoperte e di quelle interrate.

./.

PAVIMENTAZIONI SUPERFICI SCOPERTE

SUPERFICI SCOPERTE ADIBITE A PARCHEGGIO

Ai sensi dell'art. 3.2.3 del RLI le superfici scoperte adibite a parcheggio devono essere impermeabili.

Tale prescrizione deriva dalla necessità di intercettare le acque meteoriche di dilavamento e trattarle al fine di renderle qualitativamente compatibili al recapito finale dello scarico.

Si tenga in considerazione che nelle zone servite da rete pubblica di tipo unitario non è ammesso il recapito nella rete unitaria pubblica delle acque meteoriche di dilavamento.

Come specificatamente disposto dal PRRA e indicato nelle Linee Guida di questo Dipartimento trasmesse ai Comuni nel documento intitolato "Scheda tecnica Fognature", le acque meteoriche di dilavamento a basso livello di contaminazione devono essere smaltite in via prioritaria negli strati superficiali del sottosuolo e in sub -ordine in corso d'acqua superficiale.

Al fine di garantire il rispetto dei limiti di accettabilità di cui al D.Lgs. 152/99 per lo scarico negli strati superficiali del sottosuolo o in corso d'acqua viene richiesto il trattamento in loco delle acque attraverso trappole per oli, i così detti "disoleatori".

Le **pavimentazioni compatibili** per la sistemazione delle superfici adibite a parcheggio devono garantire il requisito di impermeabilità, oppure, essere posate su sottofondo impermeabile.

Nello specifico si considera compatibile il manto di usura in asfalto e qualsiasi altro tipo di pavimentazione da esterno non porosa (lastricati, pietre naturali, etc...) sigillata con malta impermeabile.

L'uso di autobloccanti è compatibile se di tipo chiuso e se posati su sottofondo adeguatamente compattato e guaina di protezione impermeabile e resistente ai carichi. Le caratteristiche della guaina devono essere comprovate da specifiche schede tecniche del prodotto escludendo a priori l'uso di guaine in tessuto non tessuto.

Non è ammesso l'uso di autobloccanti aperti (green block), peraltro incompatibile con le disposizioni della normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, poiché, in questo caso il sottofondo richiede caratteristiche tali da consentire la crescita spontanea della vegetazione a discapito delle caratteristiche di compattezza necessarie al fine di consentire lo sbarramento delle acque di dilavamento nel sottosuolo.

Le superfici adibite esclusivamente a parcheggio devono essere realizzate secondo le caratteristiche di cui sopra indipendentemente dalla destinazione urbanistica della zona alla quale risultano annesse e a prescindere che siano aree private o pubbliche.

SUPERFICI SCOPERTE DI PERTINENZA DI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Negli insediamenti residenziali ed assimilabili per destinazione d'uso (strutture ricettive, ricreative, sportive, direzionali) le uniche superfici scoperte di pertinenza esposte a contaminazione sono quelle adibite a parcheggio per le quali valgono le specifiche di cui sopra.

Per le superfici scoperte pedonali non carrabili non deve essere garantito il requisito di impermeabilità.

./.

SUPERFICI SCOPERTE DI PERTINENZA DI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI E COMMERCIALI

Le superfici scoperte di pertinenza di insediamenti produttivi e commerciali sono normalmente identificate come la superficie scoperta annessa all'insediamento e delimitata dalla recinzione dell'area di proprietà dove vengono effettuate le operazioni di carico/scarico merci, transito dei mezzi pesanti e in generale qualsiasi operazione annesse all'attività.

Le superfici scoperte di pertinenza delle attività produttive devono essere delimitate rispetto alle superfici scoperte adibite al parcheggio dei veicoli leggeri.

Le superfici scoperte di pertinenza di insediamenti produttivi devono essere sempre impermeabili.

Tale prescrizione deriva dal fatto che le superfici di pertinenza delle attività produttive vengono genericamente considerate esposte a rischio medio-alto di contaminazione e, in ogni caso, è necessario tutelare il recapito finale (suolo e/o corpo idrico superficiale) da eventuali sversamenti accidentali.

Analogamente negli insediamenti commerciali della grande distribuzione, le superfici di pertinenza adibite al carico/scarico e movimentazione delle merci vengono assimilate alle superfici di pertinenza delle attività produttive.

Le **pavimentazioni compatibili** per la sistemazione delle superfici scoperte di pertinenza degli insediamenti produttivi e commerciali devono garantire il requisito di impermeabilità e resistenza ai carichi pesanti.

Si considera in generale compatibile il manto di usura in asfalto e qualsiasi tipo di pavimentazione prefabbricata di tipo industriale sigillata con malta impermeabile.

Nel caso di aree esterne in cui si svolgono attività particolarmente impattanti, il manto di usura in asfalto non è idoneo in quanto non sufficientemente resistente alle sostanze pericolose. In tali situazioni è opportuno che vengano svolte valutazioni per caso specifico.

L'uso dei autobloccanti pieni è ammesso solo se posati su massetto in cls.

Non è ammesso l'uso di autobloccanti aperti (green block e simili).

Per le superfici scoperte adibite a parcheggio annesse agli insediamenti industriali e commerciali valgono le caratteristiche indicate nel precedente paragrafo "superfici scoperte adibite a parcheggio", a condizione che siano delimitate rispetto ai piazzali di pertinenza dell'attività e che siano esclusivamente riservate alla sosta dei veicoli leggeri (parcheggio dipendenti, visitatori, ect...).

Qualora le superfici scoperte adibite a parcheggio si sovrapponevano ai piazzali adibiti alla movimentazione delle merci e dei macchinari, le caratteristiche della pavimentazione devono assolvere ai requisiti richiesti per le superfici di pertinenza delle attività produttive.

AREE DI INTERSCAMBIO

Le aree di interscambio ed in generale le superfici scoperte adibite alla sosta dei veicoli pesanti sono considerate a medio-alto livello di contaminazione e, pertanto, devono essere realizzate secondo quanto indicato per le superfici di pertinenza degli insediamenti produttivi.

./.

Per esemplificazione di quanto sopra esposto si allega la seguente tabella di sintesi:

DESTINAZIONE D'USO INSEDIAMENTO	TIPOLOGIA PAVIMENTAZIONE AMMESSE	
	PARCHEGGI	AREE DI PERTINENZA
Residenziale e destinazioni assimilabili (strutture ricettive, sportive, ricreative, direzionali, etc...)	Asfalto Autobloccanti pieni su sottofondo compattato e guaina Pavimentazioni non porose sigillate	Asfalto Autobloccanti Qualsiasi pavimentazione da esterno
Produttivo (industriale, artigianale, commerciale con esclusione della piccola e media distribuzione di servizio alla residenza, raccolta e trattamento rifiuti, etc...)	Asfalto Autobloccanti pieni su sottofondo compattato e guaina Pavimentazioni non porose sigillate	Asfalto Pavimentazioni industriali Autobloccanti pieni su massetto in cls
Aree sosta mezzi pesanti e aree di interscambio	Asfalto Pavimentazioni industriali Autobloccanti posati su massetto in cls	

Le indicazioni della presente scheda tecnica sintetizzate nella tabella di cui sopra devono essere sempre lette e relazionate con quanto previsto dalle Linee Guida adottate da questo Dipartimento in merito alla gestione delle acque reflue riassunte nel documento intitolato "Scheda Tecnica Fognature".

La presente scheda tecnica deve essere utilizzata anche come strumento di indirizzo e informazione verso gli operatori esterni alle pubbliche amministrazioni, pertanto, si invitano gli Uffici in indirizzo a darne la più ampia diffusione.

Il Responsabile del procedimento: Dott. Mario Trinchieri

Pratica trattata da: geom. Stefania Rossi tel. 02.98115329 - geom. Marialuisa Ravarini tel. 02.98115392

Documento emesso il 06.06.2007 - Ns. Rif. //