

Provincia di Firenze

COMUNE DI REGGELLO

# **REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE COMUNALE**

**AGGIORNAMENTO 2014**

## **VOLUME II°: ALLEGATI**

Redattori:

Dott. Arch. Marco LUNGANI

Dott. Arch. Renzo MANETTI

Dott. Arch. Patrizio PACINI

# REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE COMUNALE

## VOLUME II°: Indice

### ALLEGATO N° 1

<b>1/A: PRESCRIZIONI DI MASSIMA SULLE TECNICHE COSTRUTTIVE E SUI MATERIALI DA IMPIEGARE PER INTERVENTI SULL'EDILIZIA STORICA. ....</b>	<b>2</b>
Premessa.....	2
1. Strutture verticali.....	4
2. Strutture orizzontali.....	7
3. Coperture.....	8
4. Adeguamento dei servizi tecnologici.....	10
5. Finiture e relativi materiali.....	11
6. Sistemazioni esterne.....	14
<b>1/B: CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER IL RESTAURO DELLE FACCIATE ESTERNE SULL'EDILIZIA STORICA. ....</b>	<b>16</b>

### ALLEGATO N° 2

<b>2/A: PRESCRIZIONI DI MASSIMA SULLE TECNICHE COSTRUTTIVE E SUI MATERIALI DA IMPIEGARE PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI, PRODUTTIVI E DI SERVIZIO. ....</b>	<b>18</b>
<b>2/B: CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER IL TRATTAMENTO DELLE FACCIATE ESTERNE SULL'EDILIZIA CONSOLIDATA O NUOVA. ....</b>	<b>20</b>

### ALLEGATO N° 3

<b>PRESCRIZIONI DI MASSIMA PER LE INDAGINI GEOGNOSTICHE DA REALIZZARE PER INTERVENTI EDIFICATORI NUOVI O PER RISTRUTTURAZIONI E PIANI DI RECUPERO SU EDILIZIA ESISTENTE. ....</b>	<b>22</b>
Premessa.....	
1. Interventi di ristrutturazione edilizia.....	
2. Nuove Edificazioni.....	

## **ALLEGATO N° 4**

<b>PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".</b> .....	<b>27</b>
--	-----------

## **ALLEGATO N° 5**

<b>PRESCRIZIONI DI MASSIMA PER L'IMPIANTO DI NUOVE ALBERATURE ORNAMENTALI, PER IL RESTAURO DI PARCHI E GIARDINI STORICI E DI NUOVO IMPIANTO ED ELENCO DELLE ESSENZE AMMESSE.</b> .....	<b>36</b>
Premessa.....	36
1. Impianto.....	36
2. Manutenzione .....	39
Elenco essenze ammesse per verde ornamentale suddivise per fasce climatiche .....	41
Elenco essenze "esotiche" ammesse per parchi e giardini storici e di nuovo impianto .....	46

## **ALLEGATO N° 6**

<b>CRITERI DI MASSIMA PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI BIOARCHITETTURE.</b> .....	<b>48</b>
Premessa.....	48
Progettazione e realizzazione di architetture ecologiche.....	49
Tecnologie e caratteristiche per la realizzazione di impianti biocompatibili. ....	51
Elenco dei principali materiali tossici e di quelli biocompatibili usati in edilizia. ....	55

## **ALLEGATO N° 7**

<b>REGOLAMENTO DI ACCETTABILITA' E DISCIPLINA DEGLI SCARICHI IN PUBBLICA FOGNATURA E FUORI FOGNATURA.</b> .....	<b>57</b>
---	-----------

### **TITOLO I - GENERALITA'**

ART. 1 - OGGETTO DEL REGOLAMENTO. ....	57
ART. 2 - DEFINIZIONI. ....	57
ART. 3 - CLASSIFICAZIONE DELLE PUBBLICHE FOGNATURE. ....	58
ART. 4 - CLASSIFICAZIONE DEGLI SCARICHI. ....	58

### **TITOLO II - ALLACCIAMENTI ALLE PUBBLICHE FOGNATURE E FOGNATURE INTERNE**

ART. 5 - RESTITUZIONE AL PIANO STRADALE.....	59
ART. 6 - IMMISSIONI IN FOGNATURA.....	59
ART. 7 - INSEDIAMENTI ESISTENTI - OBBLIGO DI ALLACCIAMENTO.....	60

ART. 8 - NUOVI INSEDIAMENTI - OBBLIGO DI ALLACCIAMENTO.....	60
ART. 9 - AVVISO DI ALLACCIAMENTO.....	60
ART. 10 - AUTORIZZAZIONE DI SCARICO TEMPORANEO.....	60
ART. 11 - SCARICHI TEMPORANEI DI ACQUE REFLUE DI ORIGINE DOMESTICA.....	61
ART. 12 - SCARICHI DI ACQUE METEORICHE.....	61
ART. 13 - OPERE DI ALLACCIAMENTO IN SEDE STRADALE O SUOLO PUBBLICO.....	61
ART. 14 - ONERI DI ALLACCIAMENTO.....	61
ART. 15 - RIFACIMENTO DI CONDOTTO COMUNALE.....	62
ART. 16 - PROPRIETA' E RIPARAZIONE DEI CONDOTTI DI ALLACCIAMENTO.....	62
ART. 17 - RIPARAZIONE A CARICO DEGLI UTENTI.....	62
ART. 18 - NORME TECNICHE DI ALLACCIAMENTO.....	63
ART. 19 - MODIFICHE AGLI ALLACCIAMENTI.....	63
ART. 20 - FABBRICATI ESISTENTI.....	63
ART. 21 - STRADE PRIVATE DI PIANI URBANISTICI ATTUATIVI DI INIZIATIVA PRIVATA - LOTTIZZAZIONI.....	64
ART. 22 - ESECUZIONE COATTIVA DELLE OPERE DI CUI ALL'ART. 21.....	64
ART. 23 - FOGNATURA INTERNA DEGLI IMMOBILI.....	65
ART. 24 - PRESCRIZIONI TECNICHE RELATIVE ALL'ART. 23.....	65
ART. 25 - SCARICHI IN LOCALI SOTTERRANEI.....	66
ART. 26 - ABITABILITA'.....	66
ART. 27 - VISITE D'UFFICIO.....	66

### TITOLO III - QUALITA' DEGLI SCARICHI NELLE PUBBLICHE FOGNATURE

ART. 28 - PRESCRIZIONI GENERALI.....	66
ART. 29 - SCARICHI DEGLI INSEDIAMENTI CIVILI APPARTENENTI ALLA CLASSE A).....	67
ART. 30 - SCARICHI DEGLI INSEDIAMENTI CIVILI APPARTENENTI ALLA CLASSE B).....	67
ART. 31 - SCARICHI DEGLI INSEDIAMENTI CIVILI APPARTENENTI ALLA CLASSE C).....	67
ART. 32 - SCARICHI DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI.....	67
ART. 33 - SCARICHI TASSATIVAMENTE VIETATI.....	67
ART. 34 - ISPEZIONE E CONTROLLI.....	68
ART. 35 - PROVE, ANALISI E MISURE.....	69
ART. 36 - DEROGHE.....	69
ART. 37 - RILASCIO DI "CONCESSIONI IN DEROGA".....	70
ART. 38 - REVOCA DELLE "CONCESSIONI IN DEROGA".....	71

## ALLEGATO N° 8

<b>REGOLAMENTO CONTENENTE: CRITERI PER LA RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA COMUNALE DI DISTRIBUZIONE DEGLI IMPIANTI DI CARBURANTI; NORME TECNICHE L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI CARBURANTI.....</b>	<b>72</b>
ART. 1 - NORMATIVA GENERALE DI RIFERIMENTO. ....	73
ART. 2 - DOMANDA E DOCUMENTAZIONE PER L'INSTALLAZIONE E L'ESERCIZIO DI IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE. ....	73
ART. 3 - AUTOCERTIFICAZIONE. ....	74
ART. 4 - ASSEVERAZIONE. ....	74
ART. 5 - RIPARTIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN ZONE OMOGENEE. ....	74
ART. 6 - CATEGORIE DI IMPIANTI. ....	75
ART. 7 - LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI NELLA ZONA 4: ZONA "E" (AGRICOLA). ....	75
ART. 8 - SUPERFICIE MINIMA. ....	76
ART. 9 - DISTANZE MINIME. ....	76
ART. 10 - TRASFERIMENTI DI IMPIANTI. ....	76
ART. 11 - TUTELA DEI BENI AMBIENTALI - ARCHITETTONICI. ....	76
ART. 12 - SUPERFICI EDIFICABILI. ....	77
ART. 13 - ATTIVITA' COMPLEMENTARI. ....	77
ART. 14 - ATTIVITA' ACCESSORIE NELLE FASCIE DI RISPETTO STRADALE. ....	78
ART. 15 - ACCESSI. ....	79
ART. 16 - INSEGNE. ....	81
ART. 17 - SEGNALETICA. ....	82
ART. 18 - MODIFICHE, POTENZIAMENTI E RISTRUTTURAZIONI IMPIANTI ESISTENTI. ....	82
ART. 19 - SMANTELLAMENTO. ....	83
ART. 20 - DISPOSIZIONI FINALI. ....	83

## ABBREVIAZIONI PRESENTI NEL TESTO DEL REGOLAMENTO EDILIZIO E D'IGIENE

A.C.:	Amministrazione Comunale
A.R.S.I.A.:	Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione nel Settore Agricolo e Forestale
C.E.:	Commissione Edilizia
C.N.R.:	Consiglio Nazionale delle Ricerche
D.I.A.:	Dichiarazione di Inizio Attività
D.L.:	Decreto Legge
D.M.:	Decreto Ministeriale
D.P.R.:	Decreto del Presidente della Repubblica
G.U.:	Gazzetta Ufficiale
H.:	Altezza
If:	Indice di fabbricabilità
LL.PP.:	Lavori Pubblici
L.R.:	Legge Regionale
M.O.:	Manutenzione Ordinaria
M.S.:	Manutenzione Straordinaria
N.O.:	Nulla Osta
N.T.A.:	Norme Tecniche di Attuazione
P.E.E.P.:	Piano Edilizia Economica Popolare
P.I.P.:	Piano Insediamento Produttivo
P.I.S.L.L.:	Prevenzione infortuni sul luogo di lavoro
P.P.:	Piano Particolareggiato
P.P.A.:	Piano Particolareggiato Attuativo
P.R.G.:	Piano Regolatore Generale
R.:	Restauro
R.C.:	Risanamento Conservativo
Rc:	Rapporto di copertura
R.D.:	Regio Decreto
R.E.:	Regolamento Edilizio
R.U.:	Regolamento Urbanistico
Sc:	Superficie coperta
Sf:	Superficie fondiaria di pertinenza
S.U.C.:	Superficie Utile Complessiva
S.U.L.:	Superficie Utile Lorda
T.U.L.P.S.:	Testo Unico Leggi di Pubblica Sicurezza
U.S.L.:	Unità Sanitaria Locale
VV.FF.:	Vigili del Fuoco

# **REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE**

## **ALLEGATO N° 1**

**1/A: PRESCRIZIONI DI MASSIMA SULLE TECNICHE COSTRUTTIVE E SUI MATERIALI DA IMPIEGARE PER INTERVENTI SULL'EDILIZIA STORICA.**

**1/B: CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER IL RESTAURO DELLE FACCIATE ESTERNE SULL'EDILIZIA STORICA.**

## **1/A: PRESCRIZIONI DI MASSIMA SULLE TECNICHE COSTRUTTIVE E SUI MATERIALI DA IMPIEGARE PER INTERVENTI SULL'EDILIZIA STORICA.**

### **PREMESSA**

Queste prescrizioni sulle tecniche costruttive e sui materiali da impiegare riguardano i seguenti interventi:

a) Manutenzione Ordinaria (M.O.)	art. 63, del R.E.
b) Manutenzione Straordinaria (M.S.)	art. 64, del R.E.
c) Restauro (R.)	art. 65, del R.E.
d) Risanamento Conservativo (R.C.)	art. 66, del R.E.
e) Ristrutturazione Edilizia (R1)	art. 67.1, del R.E.
f) Ristrutturazione Edilizia (R2)	art. 67.2, del R.E.
g) Ristrutturazione Edilizia (R3)	art. 67.3, del R.E.

e sono vincolanti per gli edifici esistenti di cui agli elenchi:

- **Elenco A: edifici di rilevante valore architettonico ed ambientale;**
- **Elenco B: edifici di valore architettonico ed ambientale;**
- **Elenco C: edifici di modesto valore architettonico ed ambientale;**

Quando non sia esplicitamente menzionata la classificazione degli edifici queste norme si intendono estese a tutta l'edilizia di cui al punto precedente, con la prescrizione generale che gli elementi artistici e costruttivi di pregio devono essere sempre e comunque trattati con la cautela del Restauro Scientifico, i cui modi non possono essere oggetto di prescrizioni normative generali, essendo strettamente dipendenti dal tipo e dallo stato di conservazione dell'elemento da restaurare e dalla continua evoluzione delle tecniche conservative.

Premesso che di fronte a qualsiasi operazione edilizia, le condizioni necessarie per ottenere, attraverso un corretto intervento, dei risultati qualificanti e significativi stanno in una attenta analisi delle condizioni fisiche del fabbricato e dei suoi caratteri tipologici ed architettonici, nella qualità del progetto, nella puntuale direzione dei lavori e nelle competenze specializzate dell'impresa e delle maestranze; e considerato che ogni edificio presenta caratteristiche e situazioni peculiari la cui conoscenza è determinante per una appropriata redazione del progetto e per l'esecuzione delle opere; ciò nonostante si ritiene utile fornire una serie di prescrizioni e di indicazioni generali sugli interventi più comuni riguardanti le operazioni necessarie per il mantenimento delle caratteristiche tipologiche e della qualità storica dell'edilizia esistente.

Va precisato che le modalità d'uso di tali indicazioni tecniche devono essere sempre messe in rapporto stretto con le diverse condizioni di valore architettonico che i singoli edifici presentano, anche secondo le classificazioni di intervento stabilite.

Indipendentemente da quanto si prescriverà successivamente nel presente allegato, agli interventi di restauro, giudicati con motivato parere della C.E. di elevata qualità progettuale, è permessa libertà nell'uso di tecnologie e materiali, purché si dimostri capacità di rispetto e di reinterpretazione delle caratteristiche significative dell'edificio.

Le successive prescrizioni sono così ordinate:

## 1 - STRUTTURE VERTICALI

- 1.1 - Deumidificazione
- 1.2 - Consolidamento fondazioni
- 1.3 - Muri maestri
- 1.4 - Muri divisorii
- 1.5 - Realizzazione di aperture e chiusure interne
- 1.6 - Realizzazione di aperture esterne
- 1.7 - Scale

## 2 - STRUTTURE ORIZZONTALI

- 2.1 - Solai in legno a vista, non decorati
- 2.2 - Solai in legno controsoffittati o decorati
- 2.3 - Solai in voltine di mattoni in foglio
- 2.4 - Volte ed archi

## 3 - COPERTURE

- 3.1 - Manto di copertura e comignoli
- 3.2 - Orditura in legno
- 3.3 - Gronda
- 3.4 - Gioghetto
- 3.5 - Controsoffitti

## 4 - ADEGUAMENTO DEI SERVIZI TECNOLOGICI

## 5 - FINITURE E RELATIVI MATERIALI

- 5.1 - Elementi architettonici interni ed esterni
- 5.2 - Facciate ed intonaci
- 5.3 - Infissi esterni
- 5.4 - Dispositivi di oscuramento
- 5.5 - Porte esterne
- 5.6 - Pavimenti e rivestimenti interni
- 5.7 - Canali di gronda e pluviali

## 6 - SISTEMAZIONI ESTERNE

- 6.1 - Marciapiedi
- 6.2 - Pavimentazioni - arredi vegetazionali
- 6.4 - Recinzioni
- 6.5 - Sistemazioni del terreno

## 1. STRUTTURE VERTICALI

### 1.1 DEUMIDIFICAZIONE

Nei casi in cui si presentino condizioni di umidità nelle murature, dovrà essere accertato in primo luogo se le cause dipendono da perdite delle coperture o delle tubazioni esistenti di scarico. Per la presenza di umidità ai piani terreni e interrati, dovrà essere accertato se le cause siano dovute a capillarità per risalita dal suolo, oppure, come può verificarsi per gli edifici situati in zone edificate a vari livelli, se le cause dipendono da perdite della rete fognaria o da perdite di pozzi neri degli edifici adiacenti a quote più alte.

In linea generale, allo scopo di eliminare l'umidità nelle murature dei piani terreni e seminterrati, è ammessa la formazione di scannafossi aerati purché realizzati in modo da non alterare il rapporto tra edificio e terreno circostante e coperti mediante formazione di sovrastante lastronata in pietra locale, cotto o battuto di cemento. Oltre alla formazione di solai gattaiolati aerati trasversalmente, potrà essere creata una barriera chimica orizzontale all'umidità ascendente mediante foratura delle strutture murarie e iniezioni di speciali resine coadiuvate da opportuni intonaci traspiranti, che favoriranno la completa asciugatura dell'umidità residua nella muratura. Infine possono essere realizzate pareti leggere adiacenti ai muri, formanti camera d'aria di intercapedine provvista di prese d'aria esterne e di relative uscite. Sono da evitare metodi di "imbibizione di sostanze speciali" laddove sia accertata la presenza di pitture murali. I sistemi concernenti il taglio meccanico del paramento murario e il successivo inserimento di lastre di isolante su tutta la larghezza della muratura sono da sconsigliare, in quanto ciò può consentire, nella eventualità sismica, lo slittamento delle murature: il taglio, pertanto, della muratura è generalmente sconsigliato.

### 1.2 CONSOLIDAMENTO FONDAZIONI

Il consolidamento delle strutture verticali, in caso di cedimento di fondazione, verrà effettuato senza demolire le murature in elevazione, mediante sottofondazioni o in mattoni o con getti di conglomerato cementizio o in cemento armato.

L'intervento più tradizionale è quello dei cordoli affiancati e parzialmente - o in tutto - sottoposti alla vecchia base fondale, con passanti che li colleghino tra loro.

E' opportuno, nelle opere di fondazione, usare calcestruzzo relativamente magro (massimo 300 Kg/mc.) per ridurre la possibilità che si verifichino fenomeni di umidità saliente nelle murature sovrastanti, indotti dal calcestruzzo.

Va inoltre evitato di porre strati nettamente divisori - cartone catramato in particolare - tra la fondazione e le murature - in quanto ciò può consentire come già accennato precedentemente, nell'eventualità sismica, lo slittamento della muratura sulla fondazione, ciò soprattutto se la risega formata dal cordolo è relativamente prossima al livello del terreno. A questo fine potranno più convenientemente essere usate resine impermeabilizzanti.

### 1.3 MURI MAESTRI

Il consolidamento di porzioni di tali strutture, quali riprese di parti degradate e sconnesse, restauro di canne fumarie, chiusura di porte e finestre, sarà effettuato utilizzando mattoni pieni quando le murature siano da intonacare. Nelle riprese da effettuarsi su murature a faccia vista, è ammesso lo smontaggio e il rimontaggio col metodo del "cuci-scuci" degli elementi esistenti, eventuali porzioni di muro mancante sono anch'esse da integrare con impiego di materiali dello stesso tipo murati e stuccati nei giunti con malta di calce chiara. Si prenderà in considerazione, a seconda dei casi, se è opportuno ricostruire la nuova muratura leggermente arretrata rispetto a quella originaria, oppure se sia necessario inserire un foglio di piombo a separazione, oppure ancora usare una pezzatura o una stuccatura diversa sempre nell'intento di mantenere leggibile l'intervento e allo stesso tempo in modo che questa si integri visibilmente con l'esistente. La parte di muratura integrata può essere anche intonacata, nel qual caso può essere eseguita utilizzando mattoni pieni, questo sempre al fine di mantenere leggibile l'intervento. In presenza di rotazioni recenti, di fessurazioni o di modeste gonfiature e strapiombi, che non richiedono ingenti operazioni di sostituzione di parti di murature, si potranno effettuare legamenti con catene in ferro, secondo la normale prassi, o con cavi di pre-compressione. In entrambi i casi dovrà essere posta particolare attenzione alla ripartizione sulle murature delle pressioni di contatto delle piastre di ancoraggio per non superare la resistenza delle murature e per assicurare la distribuzione al loro interno dell'effetto di ancoraggio. La posizione e l'evidenza o meno di tali strutture, ivi compresa quella delle piastre di ancoraggio, sarà determinata dalle caratteristiche degli ambienti interni interessati e dall'architettura delle facciate esterne.

Eventuali elementi come pilastri in cemento armato o profilati in ferro da inserire nelle murature per collegare solai e cordoli perimetrali, in rapporto alle prescrizioni per le zone sismiche, dovranno essere inseriti nell'interno o all'esterno, affiancati in parte - o in tutto - alla muratura, valutando a seconda delle caratteristiche architettoniche la necessità o l'opportunità di renderli più o meno visibili. I cordoli di coronamento in cemento armato, da effettuarsi in relazione al risanamento delle coperture, dovranno essere realizzati ove possibile all'interno del muro di facciata senza interessare e rimuovere le cornici di gronda e lasciando verso l'esterno una cassaforma della muratura di adeguato spessore.

Ai fini del consolidamento tra l'orditura del tetto, in genere in legno e il nuovo cordolo in cemento armato, è opportuno prevedere un collegamento tra i due elementi strutturali, tale collegamento può essere realizzato mediante inserimento nel getto del cordolo perimetrale di apposite "zanche" metalliche che verranno successivamente chiodate sugli elementi lignei dell'orditura principale. La stonacatura di murature esterne o interne, è ammissibile soltanto quando sia accertato che queste siano state eseguite originariamente a vista e siano integre in gran parte della loro estensione. In casi eccezionali possono essere lasciate a vista porzioni consistenti di muratura, originariamente

intonacate, qualora consentano la possibilità di rileggere le varie stratificazioni edilizie. E' da evitare la messa in evidenza, in facciate intonacate, di lacerti di muratura a vista oppure archi di scarico o bugne angolari.

#### 1.4 MURI DIVISORI

Per gli edifici di cui agli elenchi A e B, quando tali strutture hanno origine da adattamenti e ristrutturazioni parziali di epoca recente, si dovrà valutare l'opportunità di mantenerli, in relazione alle nuove ipotesi di progetto di sistemazione delle unità funzionali.

In tal caso si dovranno eliminare o ridurre in altezza quelle murature divisorie che hanno ripartito spazi interni originariamente unitari e pregevoli per la presenza di volte, di soffitti lignei a cassonetti e di controsoffitti decorati in modo da consentire la percezione dello spazio originario. Lo stesso criterio verrà adottato per la formazione di nuove pareti divisorie (corridoi, bagni ecc.) utilizzando in tal caso elementi prefabbricati leggeri.

#### 1.5 REALIZZAZIONE DI APERTURE E CHIUSURE INTERNE

Negli edifici di cui agli elenchi A e B sono ammesse purché non modifichino lo schema distributivo. La loro realizzazione all'interno dei vani distributori principali (cucina tradizionale, vano scala, saloni, ecc.), e specie se questi sono caratterizzati dalla presenza di porte dotate di mostre in pietra, è ammessa a condizione che gli infissi siano eseguiti a filo muro, con trattamento della superficie a finto intonaco e senza formazione di controtelaio sporgente. Nel caso in cui risulti indispensabile procedere alla chiusura di porte con mostre di pietra, queste ultime devono essere mantenute in vista, arretrando leggermente la tamponatura.

#### 1.6 REALIZZAZIONE DI APERTURE ESTERNE

Per gli edifici di cui agli elenchi A e B è prescritto il mantenimento di tutte le aperture esterne nella forma e localizzazione esistente, fatta salva la possibilità di chiusura di eventuali aperture recenti incongrue. Nel caso di facciate storicamente stratificate o riconfigurate con interventi successivi, non è ammesso riaprire finestrate tamponate appartenenti alla stesura originaria nel caso in cui la stesura raggiunta e consolidata presenti una precisa e definitiva configurazione architettonica. E' ammessa la riapertura di finestre tamponate appartenenti all'ultimo assetto consolidato.

Nuove aperture inoltre possono essere introdotte solo se necessarie in rapporto all'installazione di nuovi servizi igienici, tecnologici e cucine, e solo se compatibili con la composizione dei fronti, in questo caso dovranno avere dimensioni e forme convenienti e rapportate alle altre aperture.

Per edifici di cui all'elenco C è ammessa la realizzazione di nuove aperture esterne purché in forme e proporzioni coerenti con quelle esistenti in una equilibrata composizione dei fronti.

## 1.7 SCALE

Per gli edifici di cui agli elenchi A e B la struttura, l'andamento, i materiali degli scalini e dei pianerottoli, le controsoffittature a volta (con o senza decorazioni) delle scale originarie o che presentano pregio tipologico, dovranno essere conservati e quindi restaurati e consolidati.

Per gli edifici di cui all'elenco C e per scale di minor pregio negli interventi per le eventuali operazioni di consolidamento, potrà essere ammessa la formazione di solette in c.a. appoggiate a travi portanti sui pianerottoli e, in caso di presenza di strutture lignee deteriorate portanti le rampe, queste potranno essere sostituite con elementi in ferro (profilati scatolari ecc.).

Per le scale i materiali prescritti sono la pietra serena, la "pietra forte", il cotto nelle forme e dimensioni tradizionali. Sono escluse altre pietre non locali.

Nuove scale parziali di collegamento tra piani terreni e piani primi (per abitazioni, per negozi, laboratori, uffici esistenti) non potranno essere eseguite quando ciò comporti il taglio di volte, di travature portanti o di soffitti lignei di pregio.

I soppalchi e le relative scale, previsti nei casi ammessi, come pure altre soluzioni simili che possono essere ammissibili all'interno di singoli appartamenti, potranno essere realizzate solo con strutture leggere in ferro e legno, utilizzando un disegno moderno ed evitando improprie soluzioni "finto antico".

## 2. STRUTTURE ORIZZONTALI

### 2.1 SOLAI IN LEGNO A VISTA NON DECORATI

Non è ammessa la sostituzione con solai misti in laterizio e cemento o solai con travature di ferro. Per il restauro ed il ripristino di tali strutture a faccia vista, non controsoffittate e non provviste di decorazioni pittoriche o intagliate su legno, è previsto un esame delle condizioni delle strutture lignee (travi, correnti, tavolati ecc.) e di quelle in cotto (pianelle, formelle ecc.), la sostituzione degli elementi deteriorati, il lavaggio del legname con solventi, il trattamento della parte che rimarrà alloggiata nella muratura con prodotti protettivi, l'applicazione di sostanze antitarlo, la congruagliatura dei colori con mordenti e la verniciatura finale con resine reversibili e successivo trattamento a cera. La pulitura delle strutture potrà avvenire anche mediante idropulitura.

Nei casi di solai gravemente deteriorati si può sostituire integralmente l'orditura principale e secondaria purché si ricorra all'impiego di pari materiali con sezioni e lavorazioni uguali a quelle originarie, le sezioni possono essere maggiorate per ragioni statiche. Nel caso sia necessaria la sostituzione dello scempiato, dovranno essere usate pianelle nelle misure originarie, non è ammesso l'uso di tavelle. Il consolidamento di questi solai, per evitare anche vibrazioni e rumori, potrà avvenire, dopo la rimozione del pavimento e della caldana, mediante la formazione di una soletta di circa cm. 6 - 8 di spessore (previa stesura di un manto bituminoso in presenza di tavolato) formata da argilla espansa o altro materiale isolante ed armata con rete elettrosaldata (maglie di cm. 15 x 15 e diametro minimo mm. 3) ancorata a ferri a "L" fissati alle murature.

Questo procedimento può essere preventivamente integrato con cordoli perimetrali e ammorsamenti nel muro e con l'inserimento, a seconda dei carichi e delle luci dei solai, di profilati metallici, ferri a "T", dall'extradosso nelle travature lignee principali.

## 2.2 SOLAI IN LEGNO DECORATI E CONTROSOFFITTATURE DECORATE

Quando i solai sono dotati di decorazioni pittoriche e di elementi intagliati, oppure sono coperti da controsoffittature in incanniccio decorate con pitture o con gole appoggiate all'imposta su cornici, essi dovranno essere conservati e restaurati utilizzando maestranze specializzate ed eventualmente distaccati per il restauro delle parti, decorate e dipinte, particolarmente pregiate. Il consolidamento dei solai lignei potrà avvenire (previa sostegno delle controsoffittature nell'intradosso), mediante le opere di rafforzamento delle orditure lignee e la formazione delle solette, così come previsto nell'articolo precedente.

## 2.3 SOLAI IN VOLTINE DI MATTONI IN FOGLIO

Questi solai formati da una orditura di travi di ferro a doppio "T", in generale con interasse tra m. 0,70 e 1,00, orditi parallelamente al lato minore e collegati con voltine di mattoni in foglio o raramente a una testa, spesso hanno sostituito tra la fine dell'ottocento e i primi del novecento, fino al 1940, prima che si diffondessero i solai in c.a., i tradizionali solai in legno.

- Dovranno essere in generale mantenuti, a meno che non risultino palesemente in contrasto con gli ambienti e gli spazi sottostanti, come tutte le stratificazioni edilizie significative.
- Potranno essere consolidati con le stesse tecniche dei solai in legno.

## 2.4 VOLTE ED ARCHI

Queste strutture dovranno essere conservate e lasciate completamente in vista, anche nei casi di suddivisione dei vani (vedi punto 1.4).

Il ripristino ed il consolidamento di tali strutture, a seconda del grado di dissesto e di deterioramento, avverrà mediante opera di rinforzo nell'extradosso con strutture armate, con sostituzione di elementi sconnessi e deteriorati, con tiranti metallici, ecc..

Sono ammesse, all'imposta dell'arco o della volta, tiranti o catene per l'eliminazione delle spinte orizzontali.

## 3. COPERTURE

Le coperture degli edifici di cui agli elenchi A e B debbono essere conservate sia tramite le tecniche costruttive che i materiali originari, comprese le cornici di gronda e gli elementi sovrastanti (abbaini, comignoli, logge, ecc.), le superfetazioni dovranno essere eliminate.

Negli edifici di cui alle lettere A e B non sono ammessi mutamenti nelle quote delle coperture, salvo maggior spessore dovuto all'inserimento di strati isolanti e impermeabilizzanti.

Nel caso in cui si renda necessario, ai fini del consolidamento strutturale, realizzare un cordolo di coronamento al muro esistente esso dovrà essere ritrovato all'interno della quota attuale. Per gli edifici di cui all'elenco C, sempre per motivi di consolidamento strutturale, è consentito rialzare la quota di imposta fino ad un massimo di cm. 30, qualora detto rialzamento non comporti incongrue alterazioni dei rapporti di facciata.

La pendenza delle falde del tetto non potrà essere inferiore a quella preesistente.

E' ammessa l'utilizzazione di materiali per l'isolamento termico e per l'isolamento da umidità.

E' ammesso sopra lo scempiato la formazione di massetto alleggerito armato con rete elettrosaldata.

In nessun caso è ammessa la sostituzione dello scempiato di campigiane sopra i correnti con tavole.

### 3.1 MANTO DI COPERTURA E COMIGNOLI

Negli edifici di cui all'elenco A è prescritto l'uso di coppi e embrici tradizionali, l'eventuale sostituzione dovrà avvenire con pezzi di recupero o con elementi nuovi formati a mano.

Negli edifici di cui all'elenco B è ammesso l'uso di coppi ed embrici nuovi formati a macchina purché con coloriture vicino alle terre e non al rosso vivo. Sono escluse, anche dagli edifici di cui all'elenco C, coperture totali o parziali in fibrocemento, coppi in cemento colorato, tegole marsigliesi o portoghesi.

Non è ammessa la formazione di nuovi abbaini.

E' ammessa l'installazione di lucernari complanari al tetto, soltanto in casi di comprovata necessità funzionale, in edifici di cui all'elenco A e B.

I comignoli saranno conservati o ripristinati nelle forme originali (anche a copertura di nuove canne fumarie prefabbricate).

Per gli sfiati dei tubi di areazione forzata, è ammesso l'uso di piccoli comignoli in cotto prefabbricati o in rame.

Sono esclusi comignoli in fibrocemento e in plastica.

E' esclusa l'installazione di pannelli solari sui tetti soprattutto in edifici di cui agli elenchi A e B.

### 3.2 ORDITURA IN LEGNO

Per le opere di ripristino e consolidamento delle strutture lignee si dovranno usare gli stessi legnami, trattando i materiali recuperati e quelli sostituiti con sostanze ignifughe ed antiparassitarie.

Negli edifici di cui all'elenco A gli elementi costitutivi la struttura lignea, i correnti e lo scempiato di campigiane possono essere reintegrati limitatamente alle parti fatiscenti, senza pervenire tuttavia a una loro integrale sostituzione anche se nelle forme tradizionali. Dove esistono capriate in legno, allorché le catene non diano sufficienti garanzie, possono essere rafforzate o sostituite con tiranti metallici.

Negli edifici di cui all'elenco B e C è ammessa anche l'integrale sostituzione dell'orditura in legno; per la struttura principale è prescritto l'impiego di travi "uso-Trieste" e, per l'orditura secondaria, correnti con sezioni tradizionali di castagno (o abete conguagliato tramite mordente a castagno), segati a spigolo vivo, piallati e con asciatura agli angoli.  
E' permesso l'uso delle travi e correnti a spigolo vivo ove preesistenti.

### 3.3 GRONDA

Negli edifici di cui agli elenchi A e B le gronde dovranno mantenere la forma, la configurazione e oggetto di quelle preesistenti.

I correnti a sporgere dovranno essere del tipo semplice e cioè non sagomati, ad eccezione dei casi di maggior qualificazione architettonica, come ville, case padronali ecc., nei quali siano riscontrabili sagomature preesistenti. Lo stesso dicasi per la "contromensola" e per la "seggiola" da ripristinarsi nei materiali e nelle forme originarie solo se esistente.

Limitati incrementi negli aggetti di gronda derivanti da esigenze funzionali saranno ammessi unicamente negli edifici di cui all'Elenco C.

### 3.4 GIOGHETTI (o finitura del tetto sui fronti laterali a capanna).

Sono da mantenere o ripristinare nelle forme tradizionali (embrici sporgenti direttamente dal muro, oppure fuoriuscita di mensole in legno, a disegno semplice, con aggetto non superiore a cm. 20 e sovrastante corrente e scempiato di campigiane) a seconda della situazione preesistente.

### 3.5 CONTROSOFFITTI

I vani a "tetto" non possono essere controsoffittati ex-nuovo e la formazione di eventuali tramezzi dovrà essere congruente all'orditura lignea del tetto.

## 4. ADEGUAMENTO DEI SERVIZI TECNOLOGICI

In tutti gli edifici è consentita la installazione di impianti igienico-sanitari, di cucine, di impianti di riscaldamento, di impianto idrico e di impianto elettrico.

Il rifacimento di impianti igienico-sanitari e di cucina è vietato nei casi in cui siano stati ricavati alterando sensibilmente l'impianto distributivo e architettonico originario (ad esempio: suddivisione della cucina tradizionale, occupazione di loggia, formazione recente di superfetazioni improprie, ecc.). Non è ammessa la suddivisione della grande cucina tradizionale in due vani (cucinotto e tinello). Nel caso in cui la cucina tradizionale venga riutilizzata come vano soggiorno è ammessa la formazione di una nuova cucina in altro vano adiacente.

Nuovi servizi igienici dovranno essere collocati nelle parti di scarso interesse architettonico o in vani di carattere marginale per non alterare le caratteristiche dell'impianto distributivo originario e tenendo presenti i criteri indicati nei punti 1.4 e 2.3 del presente allegato.

Sono permesse installazioni di cucine e di servizi igienici anche in blocchi unificati con impianto di areazione forzata.

Le colonne degli scarichi per l'areazione forzata non dovranno tagliare le volte e le travi maestre dei solai lignei. Quando è possibile, si suggerisce di far passare tali colonne negli angoli dei vani senza eseguire tracce murarie.

Per gli edifici di cui all'elenco A si suggerisce di collocare tali impianti (come in genere si usa con i blocchi unificati) su un solaio sovrapposto, anche parzialmente a quelli preesistenti, senza quindi alterare quest'ultimi, e dar modo di spostare gli scarichi in posizione conveniente e appropriata.

Per gli edifici di cui all'elenco C è ammessa la costruzione di servizi igienici in ampliamento volumetrico solo nel caso di accertata impossibilità di soluzione distributiva interna e in ogni caso attraverso aggiunte edilizie coerenti.

Per la installazione degli impianti idrici, elettrici e di riscaldamento e delle relative tubazioni, si dovrà cercare di evitare o di limitare le tracce sui muri, utilizzando vecchie tracce e qualora sia necessario il rifacimento dei pavimenti prevedendo le canalizzazioni nel sottostante massetto.

Sono ammessi impianti di ascensore o montacarichi in casi limitati di accertata necessità per il superamento delle barriere architettoniche: la loro localizzazione dovrà essere tale da non alterare il meccanismo distributivo originario.

## **5. FINITURE E RELATIVI MATERIALI**

Le finiture e i materiali originari dell'unità edilizia dovranno essere salvaguardati con attenzione pari a quella da usare per gli elementi strutturali, quindi dovranno essere restaurati e recuperati in tutte le occasioni possibili.

### **5.1 ELEMENTI ARCHITETTONICI INTERNI ED ESTERNI**

Questi elementi architettonici (cornici di gronda, zoccolature, portali, cornici e davanzali delle finestre, terrazze e ringhiere, loggiati e quindi scale, porte interne, capitelli, cornici e tabernacoli, camini ecc.), dovranno essere restaurati e restituiti al loro stato originale mediante operazioni di lavaggio, di pulitura e eventualmente trattati con sostanze ignifughe trasparenti qualora si tratti di materiali di legno o con sostanze protettive negli altri casi.

Per gli edifici di cui all'elenco A, in accordo con la Soprintendenza dovranno essere stabiliti i metodi per il restauro degli elementi architettonici (colonne, pilastri, archeggiature, lesene, capitelli, finestre ecc.), per il loro consolidamento, per la sostituzione delle parti deteriorate, per la protezione dagli agenti atmosferici con coperture di rame o piombo, per il trattamento protettivo con resine trasparenti, ecc..

Nel restauro delle facciate è prevista l'eliminazione di materiali incongrui.

### **5.2 FACCIATE ED INTONACI**

Per gli edifici di cui all'elenco A nel restauro delle pareti interne ed esterne si dovrà cercare di conservare le parti esistenti dell'intonaco, integrando le parti cadenti e deteriorate con gli stessi materiali. I vecchi intonaci lisciati a cazzuola dovranno essere ritrovati asportando gli strati di imbiancature successive, mediante bagnatura a raschiatura delle superfici.

Per gli edifici di cui agli elenchi A, B e C sia nel caso di integrazione, sia nel caso di completi rifacimenti, non è ammesso l'uso di intonaci plastici, di coloriture sintetiche e lavabili, né l'uso di materiali con grana di marmo a basi plastiche o resinose da stendere a spatola (granigliati, graffiati o simili).

Il rifacimento degli intonaci dovrà essere eseguito con rinzaffo in malta bastarda e con un secondo strato della stessa malta da stendersi con la cazzuola o col frattone, ed infine con velatura finale con malta di calce (grassello a grana fine) tirata con spatola in ferro.

La coloritura degli intonaci delle facciate esterne è da ottenersi o con la velatura finale in malta di calce colorata con terre naturali o con tinteggiature a latte di calce sempre colorata con terre naturali per ottenere le diverse gamme di colori tradizionali della zona.

Il Comune di riserva la facoltà di richiedere, motivandolo, l'uso di tinte diverse rispetto a quelle proposte.

### 5.3 INFISSI ESTERNI

Qualora non siano restaurabili quelli esistenti i serramenti esterni potranno essere in legno di cipresso o castagno, nelle sezioni, sagome e partiture tradizionali, con ferratura-cardini a "bietta" o "a squadra", "torcetto" esterno con biette con fermo centrale superiore o inferiore - simile a quella preesistente. Potranno essere trattati al naturale con opportune resine trasparenti oppure verniciati a corpo.

Negli edifici di cui all'elenco B e C è ammesso:

- a) l'uso di legno di abete sempre nelle sezioni, sagome, partiture e con ferrature tradizionali e comunque verniciato a corpo o conguagliato con mordenti a cipresso o castagno prima della verniciatura finale trasparente;
- b) l'uso del ferro con profilati in ferro finestra verniciati o bruniti.

Non è ammesso l'uso di infissi in plastica o in metalli anodizzati.

### 5.4 DISPOSITIVI DI OSCURAMENTO

Per gli edifici di cui agli Elenchi A e B non sono ammessi dispositivi di oscuramento esterni, se non nel caso in cui originariamente esistenti. I dispositivi di oscuramento possono essere realizzati per mezzo di "scuretti" interni.

E' permesso mantenere dispositivi di oscuramento, quali persiane seppur originariamente non presenti, quando facciano parte di una consolidata e definitiva configurazione architettonica. Per gli edifici di cui all'Elenco C è ammessa l'installazione di dispositivi di oscuramento con persiane alla fiorentina in legno, purché su aperture non dotate di cornici in pietra a vista. Non è ammesso l'uso di portelloni esterni di varia forma.

## 5.5 PORTE ESTERNE

Le porte esterne, qualora non siano restaurabili quelle esistenti, sono ammesse nelle forme tradizionali in legno verniciato (con specchiature o pannelli, a superficie unita o a grandi doghe orizzontali).

Negli edifici di cui agli elenchi A e B devono essere impostate solo sul filo interno della mazzetta, con esclusione di controporta sul filo esterno del muro. Sempre per questi edifici non è ammessa la formazione, a protezione della porta di ingresso, di tettoie soprattutto nelle forme pseudo tradizionali "alla fiorentina".

Per gli edifici di cui all'elenco B è ammessa la formazione a protezione della porta di ingresso di pensilina realizzata in ferro verniciato o rame, di semplice e schematico disegno, incastrata nel muro con gocciolatoio laterale. Per eventuali porte di negozi o botteghe artigiane è previsto l'uso di serramenti in ferro con profilati in ferro-finestra verniciato o brunito.

## 5.6 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI

Negli edifici di cui all'elenco A e B i pavimenti devono essere mantenuti, per quanto possibile, con i materiali originari con eventuale sostituzione o integrazione con materiali simili.

Quando il materiale recuperabile non consente una globale ricostruzione dei pavimenti è preferibile ripristinarlo nei vani principali e negli spazi facenti parte del sistema distributore-androne, cucina tradizionale, saloni, vano scale, portici, logge ecc..

I rivestimenti interni sono ammessi nei servizi igienici anche a tutta parete; sono ammessi altresì in eventuali cucine di nuova formazione, in zone di cottura limitatamente allo sviluppo della parete attrezzata e per una altezza non superiore a cm. 160.

## 5.7 CANALI DI GRONDA E PLUVIALI

I canali dovranno essere configurati secondo la sagoma tradizionale, in generale rotonda. Il materiale suggerito è lamiera di rame ma è ammessa la lamiera zincata e verniciata.

Sono esclusi canali e pluviali in plastica o in fibro-cemento.

I pluviali saranno inseriti nelle murature solo in casi particolari secondo le prescrizioni del regolamento edilizio, e a non più di m. 2,50 dalla quota del marciapiede.

I punti di calata dei pluviali devono essere scelti con attenzione in modo da non disturbare la composizione della facciata.

Cavi elettrici o altre tubazioni per impianti posti nelle facciate degli edifici di cui agli Elenchi A e B dovranno essere incassati sotto traccia. Ove ciò non sia possibile senza danneggiare murature di pregio, dovranno essere collocati presso le estremità delle facciate o in corrispondenza di pluviali, evitando di attraversare parti libere della facciata.

Negli edifici di cui agli Elenchi A e B non potranno essere collocate insegne luminose.

Devono essere mantenuti arredi e insegne esistenti che abbiano assunto valore storico o ambientale; nuove insegne sono ammesse previo parere della Commissione Edilizia, tali comunque da non alterare la morfologia e la visibilità della facciata; non saranno ammesse insegne a bandiera.

## 6. SISTEMAZIONI ESTERNE

Comprendono un insieme di elementi sia di arredo funzionale che di decoro, sia di disposizione ambientale, costruiti o vegetazionali, che devono per le loro caratteristiche essere conservati o ripristinati nelle forme tradizionali.

### 6.1 MARCIAPIEDI

Quando sono presenti devono essere restaurati o ripristinati con tecniche, materiali e dimensioni identici o strettamente affini a quelli originari. Quando non sono presenti è ammessa la loro realizzazione se indispensabili per motivi igienico-funzionali (come per la formazione e ispezionabilità di scannafossi) e potranno essere eseguiti in lastre di pietra locale (con esclusione di pietre irregolari montate ad "opus incertum"), in cotto o in battuto di cemento. Particolare cura dovrà essere tenuta nel raccordo con la parete evitando zoccolature o battiscopa pretenziosi o incongrui.

### 6.2 PAVIMENTAZIONI

La pavimentazione di aie, cortili, piazze o altre superfici esterne esistenti dovrà essere restaurata o ricostituita per mezzo di tecniche, materiali e configurazioni identiche o strettamente affini a quelle originarie. Nuove pavimentazioni sono ammesse su superfici unitarie e regolari in lastronate tradizionali di pietra locale (con esclusione di pietre di pezzatura irregolare montate ad "opus incertum"), in cotto oppure in battuto di cemento. Potranno essere rifinite con cordonatura o raccogli acqua di dimensioni opportune e a disegno semplice.

### 6.3 ARREDI VEGETAZIONALI

E' prescritto il mantenimento e il ripristino delle sistemazioni preesistenti: percorsi alberati, alberi a filari, a gruppi, siepi, ecc..

E' ammessa la piantagione di essenze arboree locali (ad esempio: acero, cipresso, gelso, leccio, noce, quercia, ecc., con esclusione delle essenze arboree estranee all'ambiente come il cipresso argentato dell'Arizona) ed arbustive (ad esempio: biancospino, glicine, lavanda, ramerino, rose, rampicanti, ecc.) nelle forme e nelle localizzazioni tradizionali in rapporto alla casa, vedi Allegato n. 4 "PRESCRIZIONI DI MASSIMA PER L'IMPIANTO DI NUOVE ALBERATURE ORNAMENTALI, PER IL RESTAURO DI PARCHI O GIARDINI STORICI E DI NUOVO IMPIANTO, ED ELENCO DELLE ESSENZE AMMESSE". Sono da escludere le forme di arredo tipiche della "villetta contemporanea": vialetti, aiuole, laghetti ecc..

### 6.4 RECINZIONI

E' ammessa la recinzione del resede purché non crei frazionamenti all'interno dello stesso. Tali recinzioni non dovranno inoltre impedire la fruibilità di percorsi pedonali e/o tracciati storici esistenti.

Nelle zone agricole nuove recinzioni sono ammesse solo se costituite da siepi vive nelle essenze tradizionali della zona (biancospino, leccio, ramerino, ecc.) con esclusione di cancellate o di reti a maglia sciolta.

L'eventuale cancello di accesso dovrà essere realizzato in forme e disegno semplice, in ferro o legno verniciato, con l'esclusione di forme pseudotradizionali in ferro battuto.

#### 6.5 SISTEMAZIONI DEL TERRENO

Dovranno essere mantenute, per quanto possibili, le sistemazioni esistenti, sia per quanto riguarda le quote, i dislivelli, gli andamenti che le opere di sostegno originarie. Particolare attenzione dovrà essere tenuta per il mantenimento dei muri e muretti a secco e per il loro ripristino con materiali tradizionali.

## **1/B: CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER IL RESTAURO DELLE FACCIATE ESTERNE SULL'EDILIZIA STORICA.**

Per il restauro o rifacimento delle facciate esterne degli edifici di cui agli elenchi A, B e C le colorazioni dovranno essere eseguite con pittura a calce o con l'impiego di velo di finitura dell'intonaco sempre a base di calce colorata con l'aggiunta di terre o polveri di marmo in quantità adeguate.

Gli edifici caratterizzati da modelli di colorazione originaria, rilevati attraverso documenti o tracce di colorazione, o comunque con decorazioni rilevanti, dovranno attenersi scrupolosamente a tali coloriture e decorazioni.

Nel caso di edifici che non presentano parti originarie di intonaco da cui desumere possibili coloriture antiche, ci si dovrà attenere alla mappa cromatica che riportiamo nella tavolozza dei colori.

L'allegato campionario dei colori ammessi costituisce di fatto la tavolozza dei colori.

Inoltre si allega una tabella con dieci combinazioni cromatiche, composte utilizzando i colori base del campionario.

Le combinazioni cromatiche possono riguardare tutti gli elementi presenti in una facciata tipo:

- Fondi: paramento murario intonacato
- Rilievi: modanature, marcapiani, sottogronda ecc.
- Persiane: dispositivi di oscuramento esterni
- Finestre: infissi incernierati sulle mazzette interne
- Portoni: di ingresso ai piani terreni
- Ferri: inferriate, ringhiere, lampioni ecc.

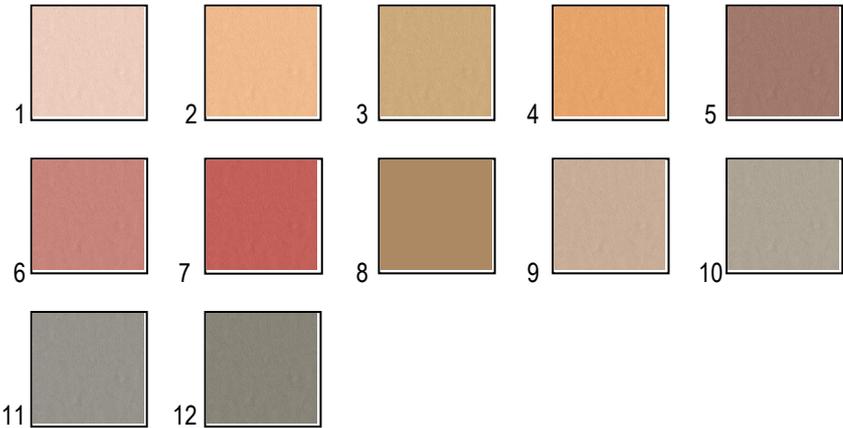
E' vietato tinteggiare parzialmente la facciata di un edificio.

La coloritura di una sola facciata appartenente a più proprietari dovrà essere eseguita uniformemente e nello stesso tempo, procedendo in modo completo ed omogeneo.

E' comunque vietato tinteggiare: terrecotte, pietre naturali, cementi decorativi, così come tutti quegli elementi facenti parte dell'apparato decorativo di facciata che originariamente non erano colorati né patinati.

**CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI  
PER L'EDILIZIA STORICA**

**MURI**  
FONDI E RILIEVI



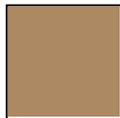
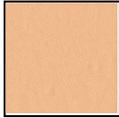
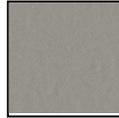
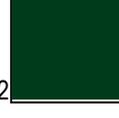
**LEGNI**  
PERSIANE, FINESTRE  
E PORTONI



**FERRI**



## TABELLA DELLE COMBINAZIONI CROMATICHE

	FONDI	RILIEVI	PERSIANE	FINESTRE	PORTONI	FERRI
<b>A</b>	9 	12 	17 	14 	27 	31 
<b>B</b>	1 	2 	15 	23 	25 	28 
<b>C</b>	2 	8 	18 	22 	26 	29 
<b>D</b>	2 	12 	15 	14 	24 	30 
<b>E</b>	3 	1 	22 	14 	25 	32 
<b>F</b>	4 	11 	19 	25 	24 	31 
<b>G</b>	5 	6 	17 	15 	21 	30 
<b>H</b>	6 	11 	20 	24 	22 	32 
<b>I</b>	7 	9 	14 	23 	24 	28 
<b>L</b>	10 	9 	21 	15 	19 	29 

## **REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE**

### **ALLEGATO N° 2**

**2/A: PRESCRIZIONI DI MASSIMA SULLE TECNICHE COSTRUTTIVE E SUI MATERIALI DA IMPIEGARE PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI, PRODUTTIVI E DI SERVIZIO.**

**2/B: CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER IL TRATTAMENTO DELLE FACCIATE ESTERNE SULL'EDILIZIA CONSOLIDATA O NUOVA.**

## **2/A: PRESCRIZIONI DI MASSIMA SULLE TECNICHE COSTRUTTIVE E SUI MATERIALI DA IMPIEGARE PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI, PRODUTTIVI E DI SERVIZIO.**

Nel processo di trasformazione territoriale, l'inserimento di nuove costruzioni, sia di tipo residenziale che produttivo o di servizio, ricadenti in aree urbane o extraurbane, impongono una notevole attenzione progettuale, specie considerando che spesso si inseriscono in contesti territoriali già fortemente caratterizzati da preesistenze di notevole importanza: edilizia storica concentrata o sparsa, beni naturali, che per la loro qualità, articolazione e diffusione punteggiano nel caso specifico il territorio del Comune di Reggello.

Di conseguenza in considerazione della complessità, difficoltà e forse scorrettezza di imporre per normativa un particolare linguaggio architettonico, qui ci limitiamo ad indicare alcuni principi elementari che debbono costituire le basi per ogni nuova progettazione.

Questi principi si applicano a tutti gli strumenti con cui si attuano le nuove previsioni del R.U.: Piani Particolareggiati e Piani equivalenti (P.E.E.P., P.I.P.), Lottizzazioni private, Piani di Recupero, progetti di opere pubbliche, interventi edilizi diretti.

Tali elementi di progettazione urbanistica o architettonica debbono essere considerati quali riferimenti di massima per la progettazione, comunque i Piani Attuativi potranno discostarsi da detti principi solo con motivate argomentazioni che dovranno essere accolte dalla Commissione Edilizia.

Di conseguenza la realizzazione di nuovi insediamenti dovrà attenersi alle seguenti regole:

- 1) l'impianto urbanistico dell'area da realizzarsi tramite Piano Particolareggiato attuativo, dovrà tener conto delle indicazioni dettate dal Regolamento Urbanistico, vedi schemi planimetrici di riferimento, e precisare:
  - l'inserimento e i caratteri da tenere in rapporto alle preesistenze edilizie e naturali del contesto nel quale si colloca l'intervento;
  - la suddivisione in lotti;
  - l'orientamento e gli allineamenti da tenere con i singoli fabbricati;
  - le regole per l'aggregazione dei lotti e dei fabbricati anche in rapporto alla morfologia dell'area;
  - la viabilità di accesso, la viabilità interna, la sosta, le autorimesse fuoriterza, possibilmente staccate dalle singole unità abitative nel caso di intervento residenziale;
  - la localizzazione delle zone a verde.
  
- 2) I singoli fabbricati, appartenenti allo stesso insediamento, dovranno uniformarsi nell'uso di tecnologie costruttive, materiali e finiture in modo da raggiungere un risultato finale omogeneo.  
In particolare si prescrive l'uso della stessa tipologia di elementi prefabbricati, oppure della stessa tecnica costruttiva se di tipo tradizionale.

Le coloriture dei paramenti murari esterni dovranno essere quelle previste dal "CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER IL TRATTAMENTO DELLE FACCIATE ESTERNE SULL'EDILIZIA CONSOLIDATA O NUOVA", vedi Allegato n° 2/B del R.E..

- 3) Eventuali insegne, luminose o non, in insediamenti industriali, dovranno essere installate all'interno della sagoma di ogni fabbricato.
- 4) Particolare cura andrà posta nella realizzazione delle aree esterne, per le quali si prevederà l'uso di materiali omogenei di pavimentazione, differenziando eventualmente i percorsi carrabili da quelli pedonali. Le recinzioni dovranno essere unificate siano esse in muretti pieni di altezze contenute con sovrastanti parapetti metallici, oppure interamente in parapetti o pannelli metallici, di altezza non superiore a ml. 2,00, oppure con siepi. I muri di recinzione potranno essere realizzati in pietra o mattoni a faccia-vista, murati a calce (con giunti di spessore massimo mm. 8) realizzati a perfetta regola d'arte oppure in cemento armato a faccia-vista realizzato con cassature in listelli di legno piallato (con esclusione di pannelli) perfettamente costipato senza imperfezioni in modo da non necessitare né di riprese né tantomeno di tinteggiatura.
- 5) L'intero insediamento andrà schermato con essenze vegetali, sia di alto fusto che siepi ed arbusti, di cui si prescrive la messa a dimora lungo tutto il perimetro dell'insediamento e lungo i confini tra un lotto e l'altro.  
Riguardo alle essenze da utilizzare si fa riferimento a quanto disposto nell'Allegato n° 4: "PRESCRIZIONI DI MASSIMA PER L'IMPIANTO DI NUOVE ALBERATURE ORNAMENTALI PER IL RESTAURO DI PARCHI E GIARDINI STORICI E DI NUOVO IMPIANTO ED ELENCO DELLE ESSENZE AMMESSE" del R.E..
- 6) Le facciate prospicienti su spazi pubblici dovranno essere prive di aggetti, ivi compresi balconi e terrazze; le eventuali logge dovranno essere ricavate nello spessore del corpo di fabbrica. Eventuali scale esterne potranno essere realizzate solo a rampa unica rettilinea.
- 7) La copertura degli edifici residenziali dovrà essere a falde inclinate, con pendenza delle medesime non superiore al 30%, e rivestita con manto in cotto tradizionale, oppure a terrazza praticabile con pavimentazione non bituminosa. I camini e gli esalatori dei servizi igienici dovranno essere realizzati in muratura.
- 8) Il paramento esterno, sia degli edifici residenziali che di quelli commerciali e per pubblici servizi, potrà essere realizzato con materiali lapidei a faccia vista o con intonaco, tinteggiato nei colori tradizionali; sono escluse tinteggiature di diverso colore nell'ambito di un medesimo prospetto; sono peraltro ammesse variazioni di tonalità previa richiesta di autorizzazione al Sindaco con allegato grafico dimostrativo. Le vetrine di locali commerciali dovranno essere arretrate di almeno cm. 20 dal filo fabbricato.

## **2/B: CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER IL TRATTAMENTO DELLE FACCIATE ESTERNE SULL'EDILIZIA CONSOLIDATA O NUOVA.**

Per il trattamento delle facciate di edifici di nuova o recente realizzazione si dovrà, in via generale, avere particolare cura nel porre in evidenza i vari volumi, le sporgenze o le rientranze, che costituiscono il fabbricato (ad esempio le logge), differenziandoli fra loro nella tonalità o nel colore rispetto alla superficie principale della facciata.

Si dovrà altresì prevedere l'uso di materiali o di coloriture differenziate per evidenziare l'attacco a terra dell'edificio, attraverso un diverso trattamento delle pareti dell'intero piano terreno con colori e/o materiali distinti dal resto del fabbricato; oppure con la realizzazione di zoccolature di vario materiale (ad esempio pietra in liste o in pannelli o conglomerato cementizio faccia vista o variamente trattato con patinate), comunque di altezza non inferiore a 60/70 cm..

Sono da evitare in via generale, salvo casi particolari da valutare in sede di Commissione Edilizia, zoccolature di altezza inferiore da quella precedentemente prescritta e, comunque, realizzate con materiali non idonei (ad esempio piastrelle in cotto o monocottura di qualsiasi dimensione o battiscopa di qualsiasi tipo).

E' inoltre da evitare nell'edilizia nuova, la realizzazione e la evidenziazione di elementi "finto rustico" quali archetti in laterizio faccia a vista o pietra ad opus incertum a vista, mentre nell'edilizia recente consolidata se ne prescrive la intonacatura e la tinteggiatura.

Per i colori ammessi per la tinteggiatura delle facciate degli edifici di nuova o recente costruzione si faccia riferimento al "CAMPIONARIO DEI COLORI" di seguito riportato.

Si potrà comunque, su proposta del Progettista, tinteggiare l'edificio con coloriture differenti da quelle sopradette in casi particolari da valutare in sede di Commissione Edilizia. In quest'ultimo caso il Progettista dovrà predisporre tavole colorate almeno delle facciate principali e metterle in relazione con edifici e vegetazione circostanti.

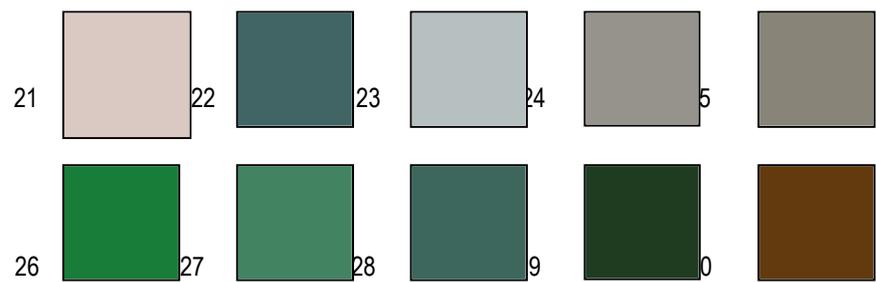
In edifici di nuova costruzione sono ammessi infissi esterni e dispositivi di oscuramento di tipo tradizionale (finestre suddivise in specchiature o persiane) e di tipo moderno (finestre a specchiatura unica, avvolgibili ecc...); i dispositivi di oscuramento dovranno essere tinteggiati esclusivamente a corpo e comunque insieme agli infissi dovranno rispettare i colori indicati nel "CAMPIONARIO DEI COLORI" di seguito riportato.

# CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER L'EDILIZIA CONSOLIDATA O NUOVA

## MURI FONDI E RILIEVI



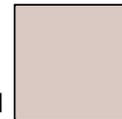
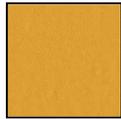
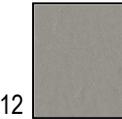
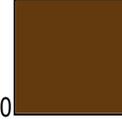
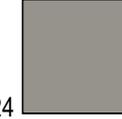
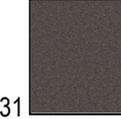
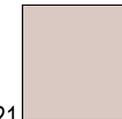
## LEGNI PERSIANE, FINESTRE E PORTONI



## FERRI



## TABELLA DELLE COMBINAZIONI CROMATICHE

	Piano di facciata principale	Volumi aggettanti o rientranze (Logge, balconi, ecc.)	Finiture (Zoccolature, gronde, ecc.)	Infissi (Avvolgibili, persiane, finestre)	Portoni	Ferri
<b>A</b>	2 	1 	14 	24 	21 	32 
<b>B</b>	3 	4 	12 	29 	28 	33 
<b>C</b>	5 	10 	11 	30 	24 	31 
<b>D</b>	7 	9 	13 	22 	30 	35 
<b>E</b>	8 	12 	9 	27 	29 	34 
<b>F</b>	10 	6 	14 	21 	30 	34 
<b>G</b>	15 	12 	13 	28 	29 	33 
<b>H</b>	16 	18 	12 	25 	21 	32 
<b>I</b>	17 	18 	11 	26 	28 	35 
<b>L</b>	20 	19 	1 	23 	24 	31 

## **REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE**

### **ALLEGATO N° 3**

**PRESCRIZIONI DI MASSIMA PER LE INDAGINI GEOGNOSTICHE DA REALIZZARE PER INTERVENTI EDIFICATORI NUOVI O PER RISTRUTTURAZIONI E PIANI DI RECUPERO SU EDILIZIA ESISTENTE.**

## **PRESCRIZIONI DI MASSIMA PER LE INDAGINI GEOGNOSTICHE DA REALIZZARE PER INTERVENTI EDIFICATORI NUOVI O PER RISTRUTTURAZIONI E PIANI DI RECUPERO SU EDILIZIA ESISTENTE.**

### **PREMESSA**

Il quadro delle prescrizioni relative agli studi ed alle indagini da eseguire per valutare e rendere fattibili dal punto di vista geologico, geomorfologico e geologico-tecnico gli interventi previsti dai piani urbanistici sono articolabili sia in funzione della loro tipologia (ristrutturazione, ampliamento, nuova costruzione, ecc..) che della classificazione di pericolosità indicata nei precedenti studi generali di supporto alla pianificazione.

Queste indagini discendono principalmente dai seguenti riferimenti normativi:

- Legge Regionale 17 Aprile 1984, n. 21;
- Direttiva del Consiglio Regionale del 12 Febbraio 1985, n. 94;
- Deliberazione del Consiglio Regionale del 21 Giugno 1994, n. 230;
- Anche la recente Legge Regionale n. 5 del 16 Gennaio 1995, sulle "Norme per il governo del territorio", inquadra tra le norme generali per la tutela e l'uso del territorio, che competono alle amministrazioni comunali, ad esempio, la definizione delle "Invarianti" per l'elaborazione dello "Statuto dei Luoghi", e aspetti più propriamente riconducibili alla salvaguardia e conservazione dell'"ambiente". Infatti nell'art. n. 28 si definisce il Regolamento Urbanistico al quale fanno seguito (art. 31) i Piani Attuativi che nel punto 6 del successivo articolo 32, sulla valutazione degli effetti ambientali, indica la necessità di una approfondita analisi sull'adeguatezza delle indagini conoscitive;
- Infine è di fondamentale riferimento per l'elaborazione delle prescrizioni sulle indagini geologiche e geotecniche necessarie per la valutazione degli interventi sia nella fase della previsione urbanistica che in quella progettuale nell'ambito di un Regolamento Edilizio, il vigente Decreto Ministeriale dell'11 Novembre 1988 e la successiva Circolare dei LL.PP del 24 Settembre 1988, n. 30383. Sempre in questo contesto risulta operante per quanto riguarda opere pubbliche o private con finanziamento pubblico superiore al 40%, la legge Merloni bis, Legge n. 216 del 2 Giugno 1995. Questa prevede che la pubblica amministrazione ha l'obbligo di effettuare indagini preliminari atte ad accertare la fattibilità tecnica, economica ed amministrativa degli interventi previsti.

La presente normativa fa dunque diretto riferimento agli studi geologici di supporto al Piano Regolatore Generale ed alle indagini di supporto alla zonizzazione per l'elaborazione della normativa per gli interventi per il recupero del patrimonio edilizio esistente (Legge Regionale del 21 Maggio 1980, n. 59).

L'elaborazione delle prescrizioni consegue la classificazione del territorio dal punto di vista delle pericolosità.

A tal proposito per quanto riguarda le aree ad elevata pericolosità (classe "P4"), in queste, in tutti i casi non possono essere previsti interventi, anche se in relazione ad opere che comporterebbero situazioni valutabili in fattibilità 3, senza prima aver eseguito indagini, studi e successive progettazioni, da confrontare con le probabili previsioni, di interventi di bonifica e sistemazione globale.

Tale considerazione vale anche per il rischio idraulico in aree di fondovalle non protette da opere idrauliche per le quali vi sono sia notizie storiche di inondazioni (verificabili con gli eventi del 1966 e del 1992) ed assetto morfologico sfavorevole. Infatti laddove sia comprovata da opportuni studi la suscettibilità a fenomeni di inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni non potranno essere previste edificazioni, mentre con tempi superiori si rendono necessari interventi di messa in sicurezza atti alla riduzione del rischio, ovviamente non alteranti il livello dello stesso nelle aree adiacenti.

## **INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA**

### **Pericolosità classe "P3": pericolosità media.**

- Casi:
- a) instabilità geomorfologica per fenomeni gravitativi, per processi erosivi accelerati, diffusi e/o concentrati;
  - b) cedimenti, cedimenti differenziali, fasce di amplificazione per effetti morfologici e per effetti litologici;
  - c) rischio idraulico (C.R. n. 230 del 21/6/1994).

Per quanto riguarda il punto c), ovviamente, così come peraltro previsto nella citata Legge Regionale, sono sovrapposti gli aspetti relativi a valutazioni geomorfologiche, basate sulle caratteristiche dei fenomeni, in termini di pericolosità, sia per quanto attiene gli effetti dei processi erosivi che di quelli esondativi, con quelli che indicano meramente il "rischio" idraulico. Nell'articolo n. 7 della deliberazione Regionale le direttive per la formazione degli strumenti urbanistici generali e loro varianti, così come poi ridefinito nella Legge Regionale 85/95, definiscono gli ambiti fluviali, ed in particolare gli ambiti "B". Questi corrisponderebbero alle aree altimetricamente inferiori rispetto alla quota posta a due metri sopra il piede esterno d'argine o, in mancanza, il ciglio di sponda. Il limite esterno di tale ambito è determinato dai punti di incontro delle perpendicolari all'asse del corso d'acqua con il terreno alla quota altimetrica come sopra individuata e non potrà comunque superare la distanza di metri lineari 300 dal piede esterno dell'argine, o in mancanza, dal ciglio.

Nell'ambito "B" le nuove previsioni relative alle zone C, D, F per attrezzature generali, esclusi i parchi, così come per la localizzazione di nuove infrastrutture devono essere conseguenti alla individuazione delle aree da destinare ad interventi di regimazione idraulica del corso d'acqua cui si riferisce l'ambito. Tali interventi dovranno preservare dal rischio di inondazione le nuove previsioni ed i vicini centri edificati. Per considerazioni generali si rimanda alla cartografia.

### **Classe "P3a"**

Le indagini geologiche, geomorfologiche su base cartografica 1:2000, dovranno interessare un intorno adeguato per definire l'area eventualmente coinvolta da processi di instabilità, con la determinazione delle tipologie dei fenomeni, profondità, eventuale cinematisimo.

Le indagini geotecniche sui terreni di fondazione, ai sensi dell'art. 3 del D.M. del 1988, sono finalizzate alla caratterizzazione meccanica dei terreni e delle condizioni idrogeologiche. Nel caso di zone note le indagini in sito (sondaggi meccanici, prove penetrometriche standard, statiche o dinamiche, o eventuali saggi di scavo) possono essere ammesse, previa elaborazioni e correlazioni di dati fisico-meccanici disponibili, citandone la fonte (quali relazioni geologico-tecniche, sondaggi geostratigrafici e geotecnici, cartografie tematiche, ecc....).

Nel caso di interventi che comportino chiari effetti di disturbo dei terreni di fondazione corrispondenti a nuovi sovraccarichi, applicazione di carichi differenziali, ovvero rimaneggiamento, sono necessarie indagini per la puntuale ricostruzione della situazione stratigrafico-tecnica ed alla valutazione dell'influenza degli interventi sull'intorno geotecnicamente significativo.

### **Classe "P3b"**

Le indagini geologiche devono estendersi fino alla delimitazione della fascia suscettibile di cedimento. In particolare sono più estese nel caso di situazioni di amplificazione per motivi di discontinuità tettonica. Per gli aspetti più puntuali relativamente ai terreni di fondazione vale quanto detto nel precedente punto.

### **Classe "P3c"**

Corrispondono alle aree di pericolosità media, individuate dalla presenza delle seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
- b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a ml. 2,00 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

Si ricorda che la normativa regionale indica come ricadenti in questa classe le aree di fondovalle non protette da opere idrauliche per le quali ricorra una sola delle condizioni di cui sopra. Relativamente alle aree in questa classe di pericolosità deve essere allegato allo strumento urbanistico uno studio anche a livello qualitativo che illustri lo stato di efficienza e lo schema di funzionamento delle opere idrauliche ove presenti o che comunque definisca il grado di rischio. I risultati dello studio dovranno costituire elemento di base per la classificazione di fattibilità degli interventi e ove necessario indicare soluzioni progettuali tese a ridurre al minimo possibile il livello di rischio ed i danni agli interventi per episodi di sormonto o di esondazione.

E' a tal proposito significativa la conoscenza acquisita nel territorio del Comune di Reggello dalle analisi e dagli studi geomorfologici idrologici ed idraulici eseguiti a seguito degli eventi alluvionali del mese di Ottobre 1992, ancor più degli eventi del novembre 1966. Risulta pertanto evidente da dette indagini l'occorrenza di processi esondativi e di alluvionamento complessi legati alla dinamica fluviale, a fe-

nomeni d'instabilità, alle interazioni con manufatti. In altri termini è stato possibile ottenere una valutazione della pericolosità in relazione alla reale evoluzione dei fenomeni, con conseguente calibratura degli ambiti fluviali quali quelli che individua la legge.

## **NUOVE EDIFICAZIONI**

Nel caso di previsioni di nuovi edifici in aree di saturazione, si rimanda alle disposizioni generali sulle indagini geologiche e geotecniche in applicazione del D.M. 11/03/1988. La metodologia più appropriata deve essere articolata e dimensionata in funzione dell'importanza delle costruzioni, della conoscenza dei terreni adiacenti e con caratteristiche simili, ovviamente in base del livello di pericolosità della zona.

Le allegate tabelle forniscono un quadro riassuntivo delle indagini necessarie per la realizzazione degli interventi.

Nel caso di nuovi comparti edificatori ed urbanistici, le indagini devono essere rivolte a determinare gli aspetti geologici, geomorfologici e geologico-tecnici a supporto dell'approvazione del piano unitario d'intervento. Le indagini devono essere spinte in un'area circostante "complessiva" di estensione adeguata per definire la presenza dei processi e delle situazioni geomorfologiche che influenzano la zona del piano.

Particolare attenzione dovrà essere posta nelle indagini da effettuarsi in aree ricadenti in Pericolosità 2 e soprattutto, Pericolosità 3, per le problematiche connesse alla stabilità e al rischio idraulico e all'interazione tra le stesse. In altri termini nella relazione geologica devono essere elaborate nuove cartografie tematiche, con scala non inferiore a 1:1.000. Le prescrizioni metodologiche fanno riferimento alle indicazioni contenute nella normativa citata in premessa.

## **REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE**

### **ALLEGATO N° 4**

**PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".**

**PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".**

Queste tipologie sono state elaborate dall'Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione nel Settore Agricolo e Forestale (A.R.S.I.A.) in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Agraria e Forestale dell'Università di Firenze, allo scopo di individuare tecnologie costruttive atte a realizzare fabbricati agricoli in legno tondo, in grado di rispondere a esigenze di funzionalità, compatibilità ambientale e contenimento dei costi.

Infatti soluzioni in legno tondo sono sempre state diffuse nella campagna toscana, con l'impiego di pali irregolari e di dimensioni ridotte, con essi si realizzavano modesti fabbricati, solitamente capanne.

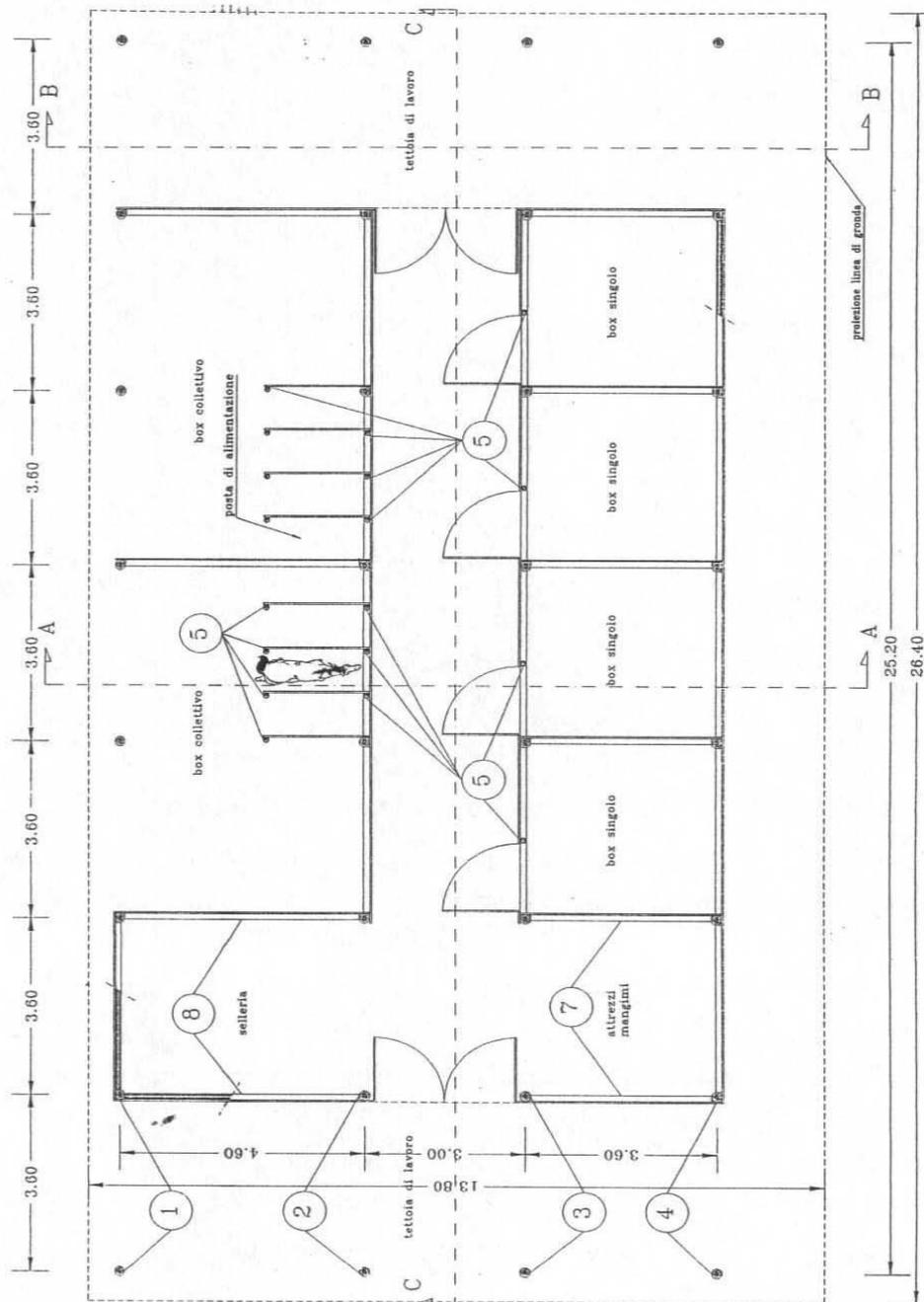
I progetti allegati sono da intendersi come progetti-tipo, nei quali i dati e gli elementi sono stati necessariamente considerati standards, ovviamente saranno soggetti a modifiche a seconda delle particolari situazioni locali nelle quali sarà realizzato il fabbricato; della reale rispondenza alle esigenze e bisogni dell'azienda agricola o dell'operatore agricolo; alle necessarie dimensioni utili per le funzioni da ospitare.

**PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".**

**TIPOLOGIA N. 1**

**SCUDERIA CON BOX SINGOLI E RECINTI COLLETTIVI: MODULO 12 CAVALLI.**

Tipologia n° 1



PIANTA

Fig. 1

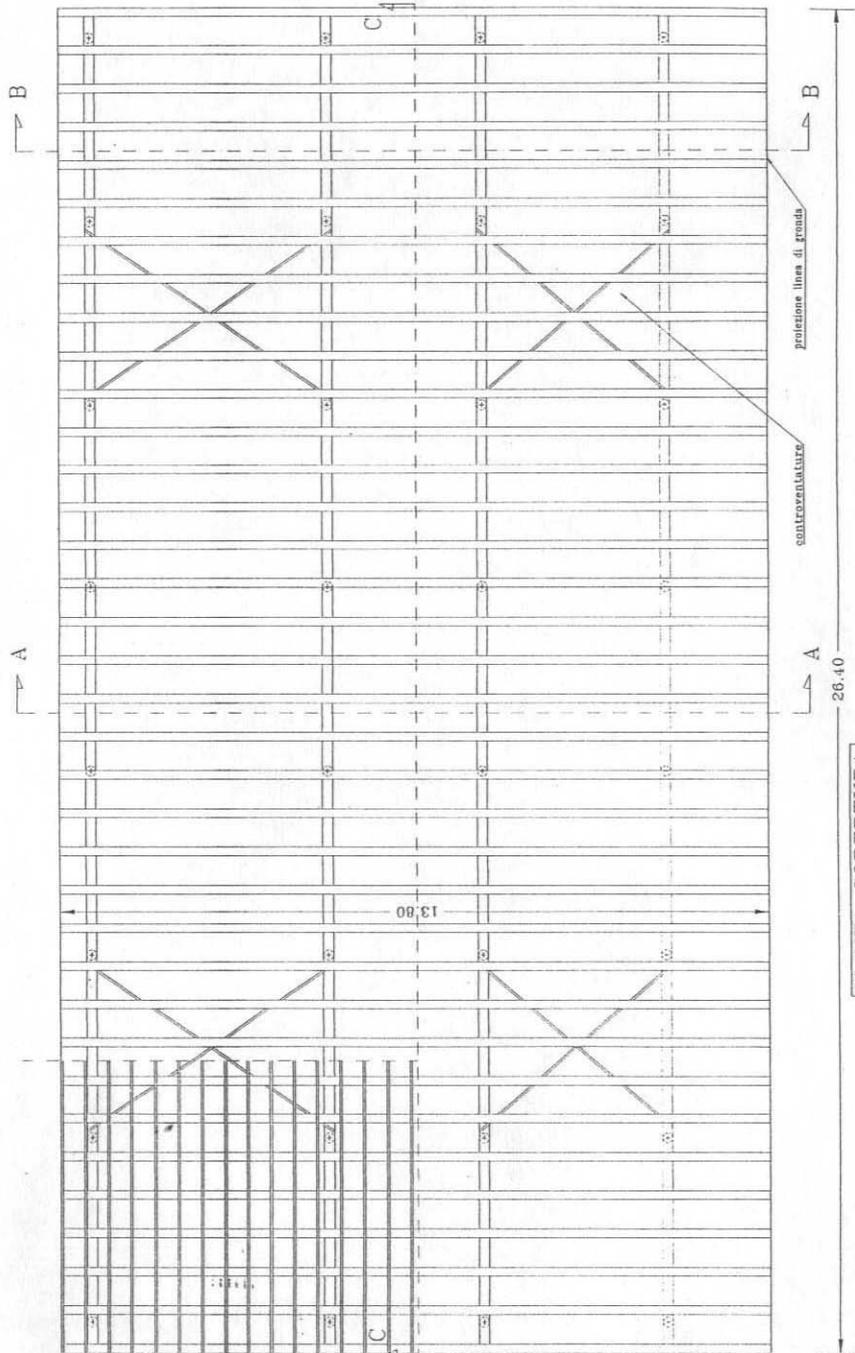
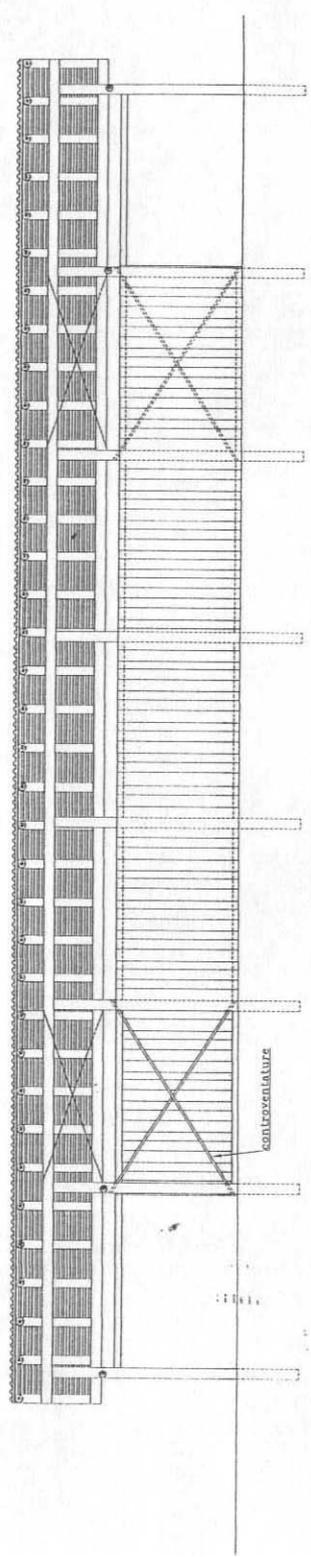
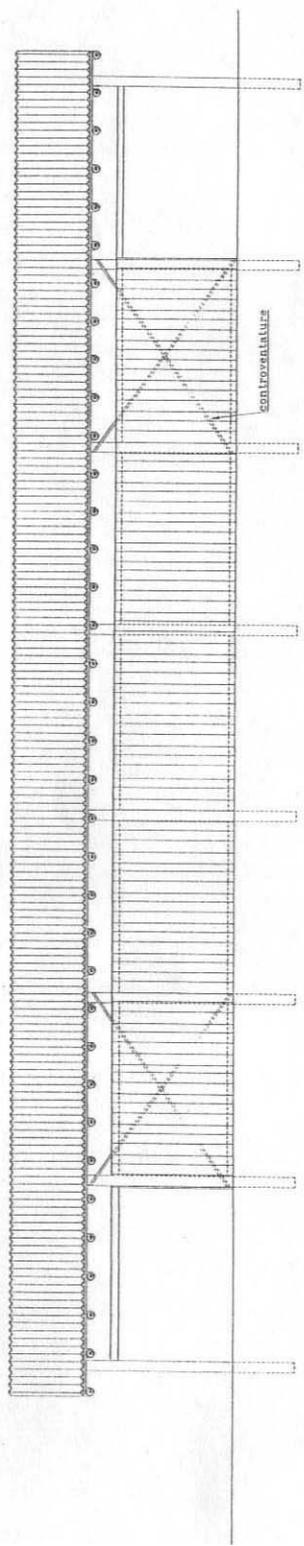


Fig. 2

PIANTA COPERTURA

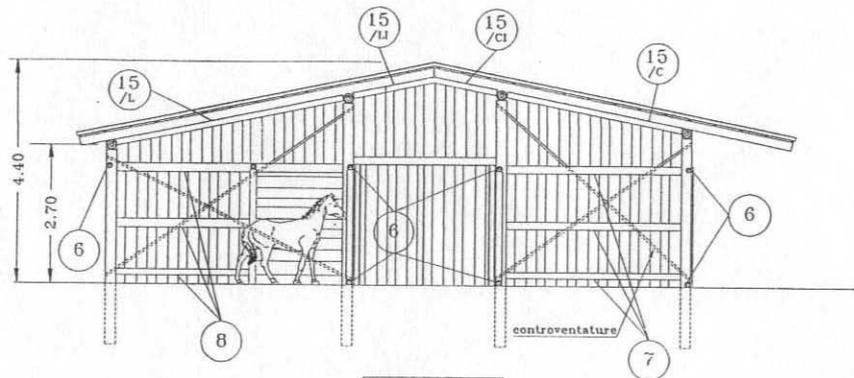


SEZIONE C

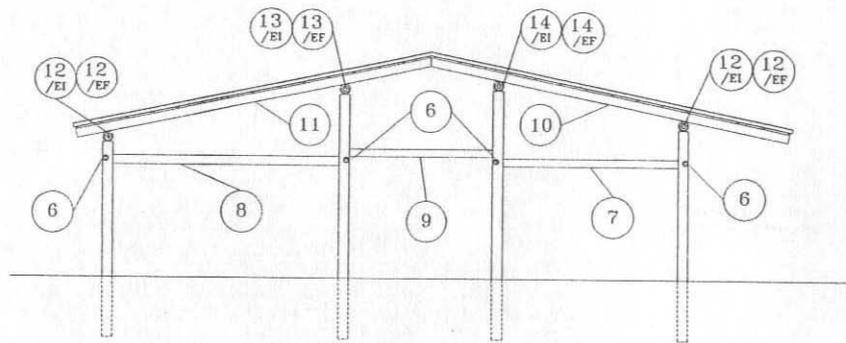


PROSPETTO LATO LUNGO

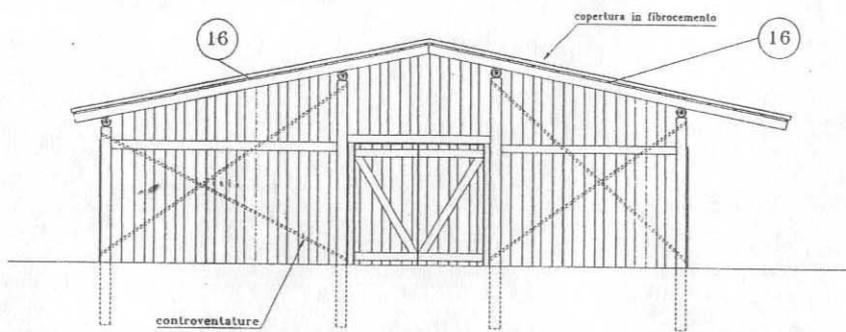
Fig. 3



SEZIONE A



SEZIONE B



PROSPETTO TESTATA

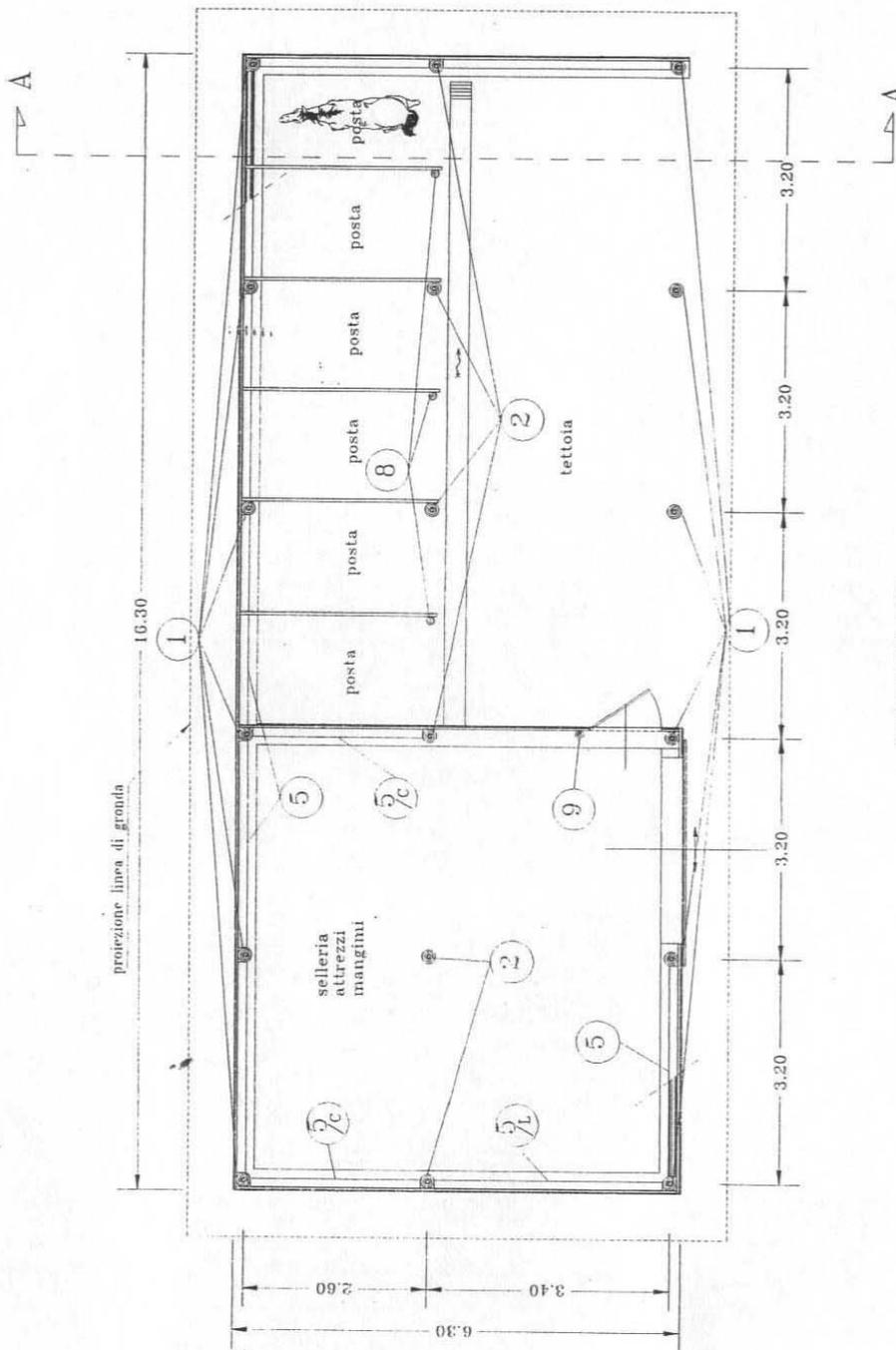
Fig. 4

**PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".**

**TIPOLOGIA N. 2**

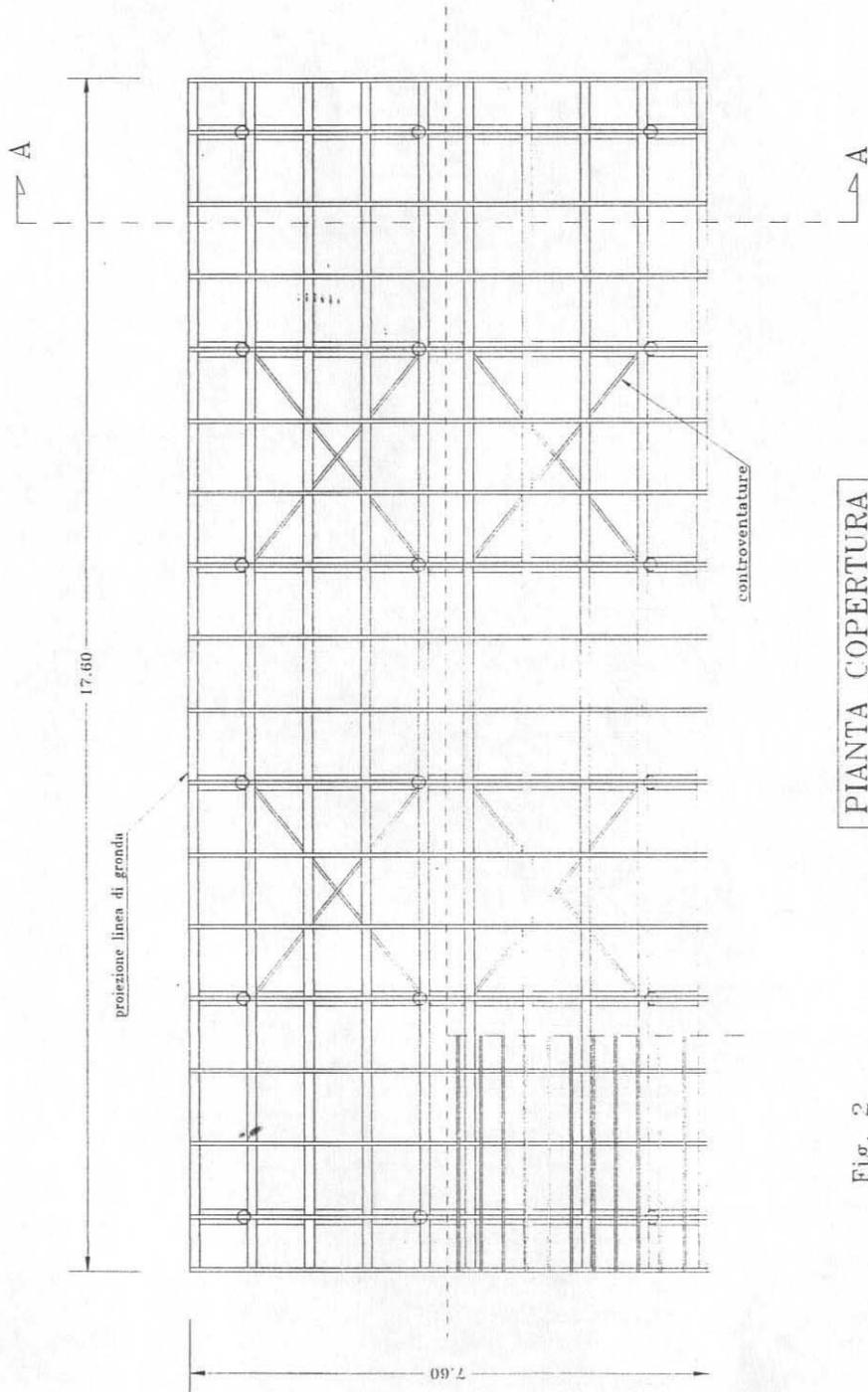
**RICOVERI PER CAVALLI, IN AREA SI SOSTA, COMPOSTE INDIVIDUALI, FIENILE E LOCALI ACCESSORI.**

Tipologia n° 2



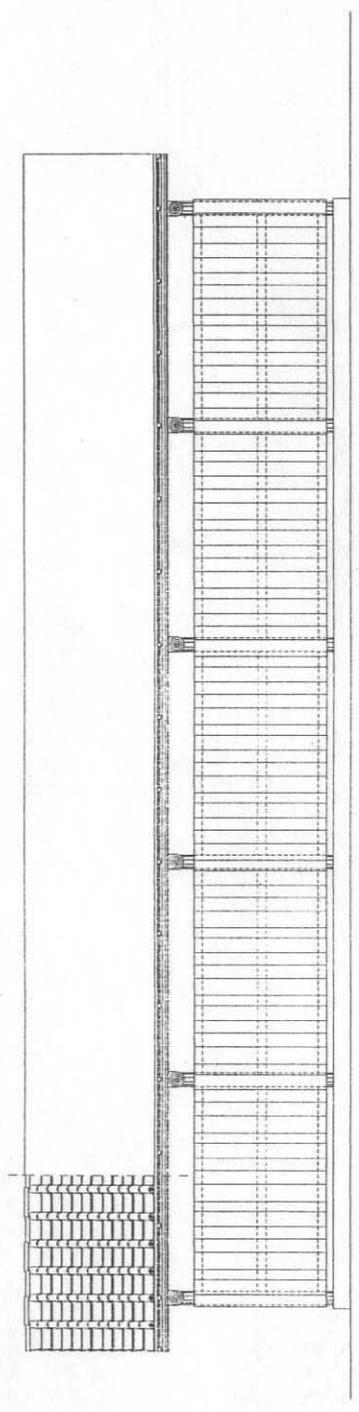
PIANTA

Fig. 1

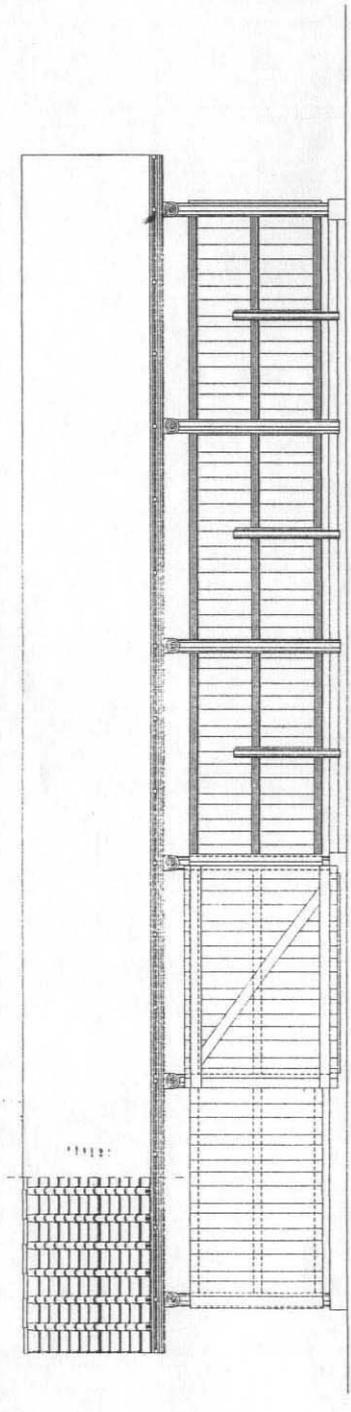


PIANTA COPERTURA

Fig. 2

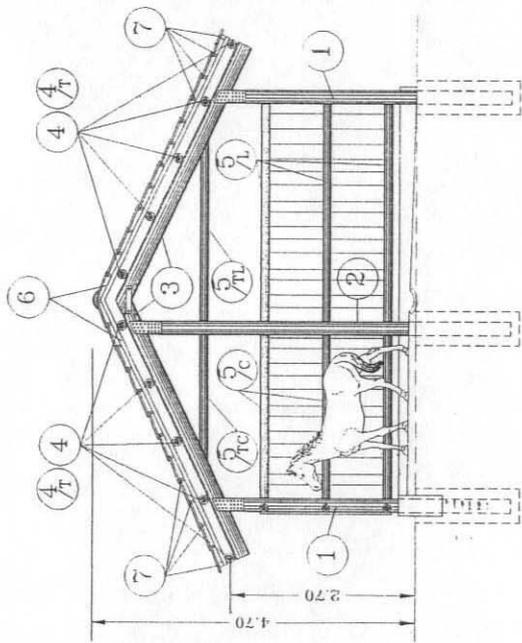


PROSPETTO LATO CHIUSO

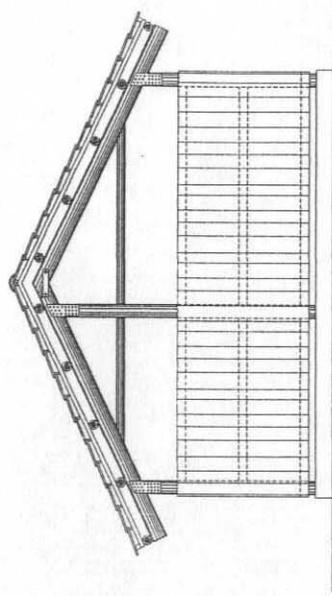


PROSPETTO LATO APERTO

Fig. 3



SEZIONE A



PROSPETTO TESTATA

Fig. 4

**PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".**

**TIPOLOGIA N. 3**

**PICCOLO LOCALE AD USO MULTIFUNZIONALE.**

Tipologia n° 3

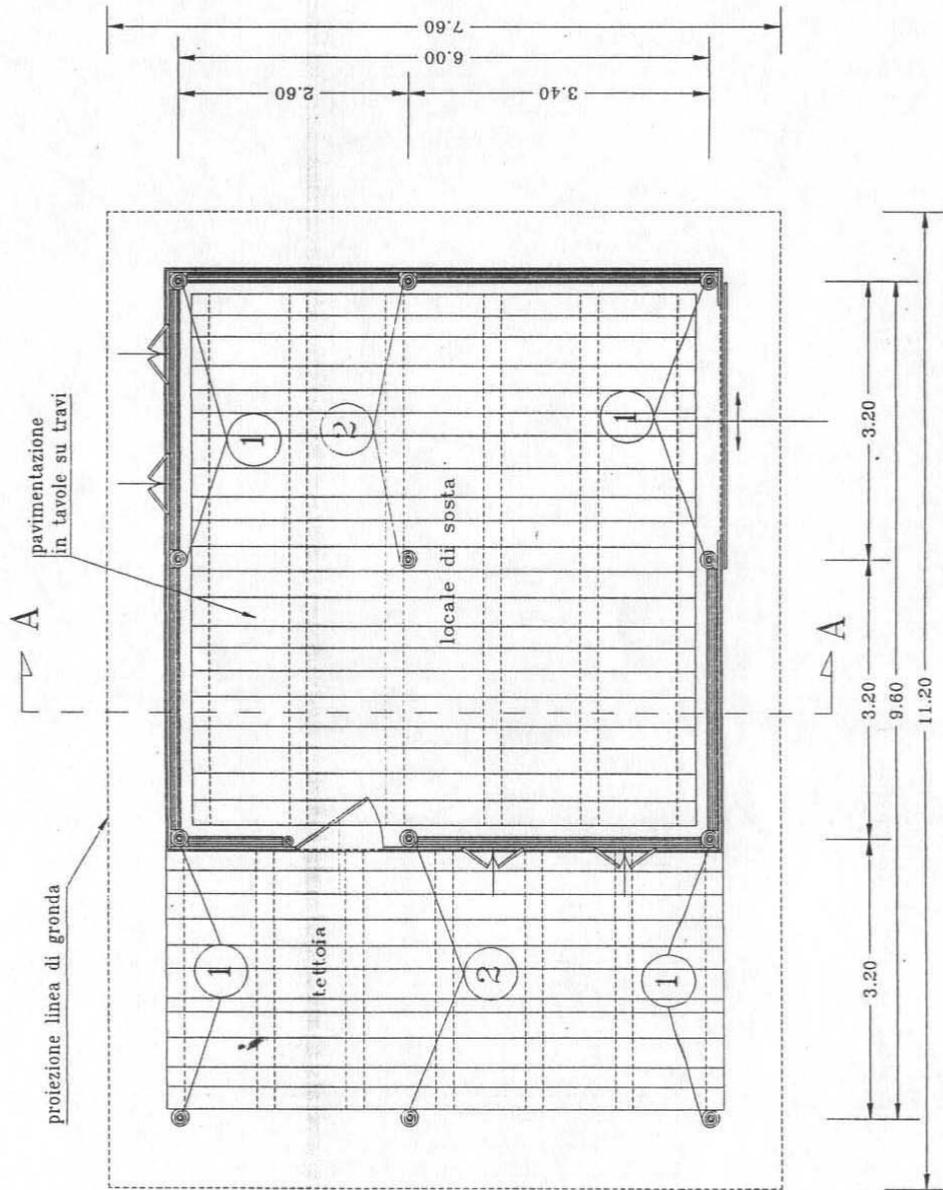
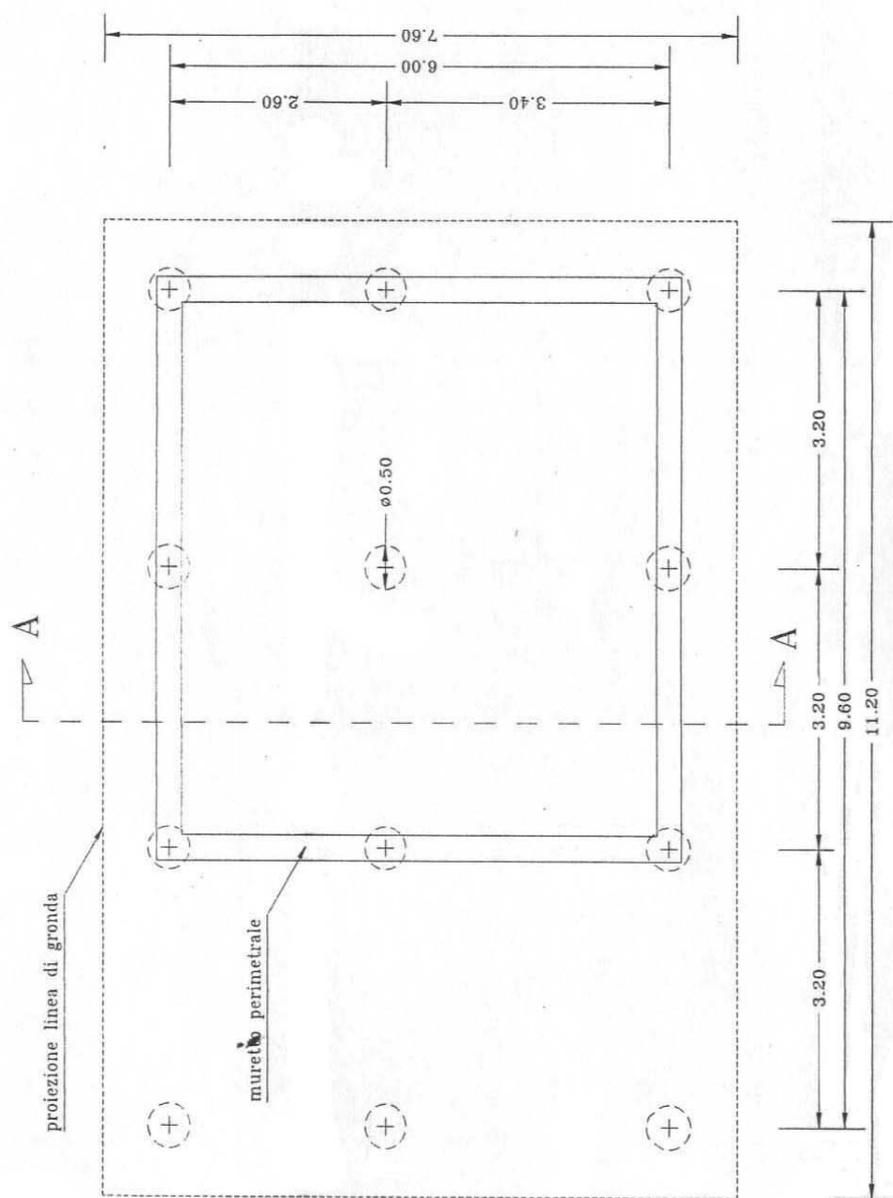
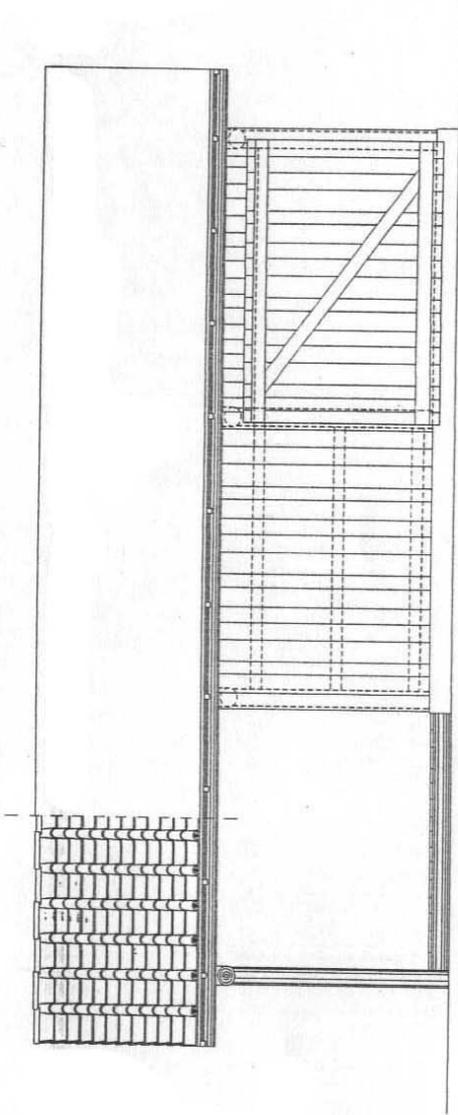


Fig. 1



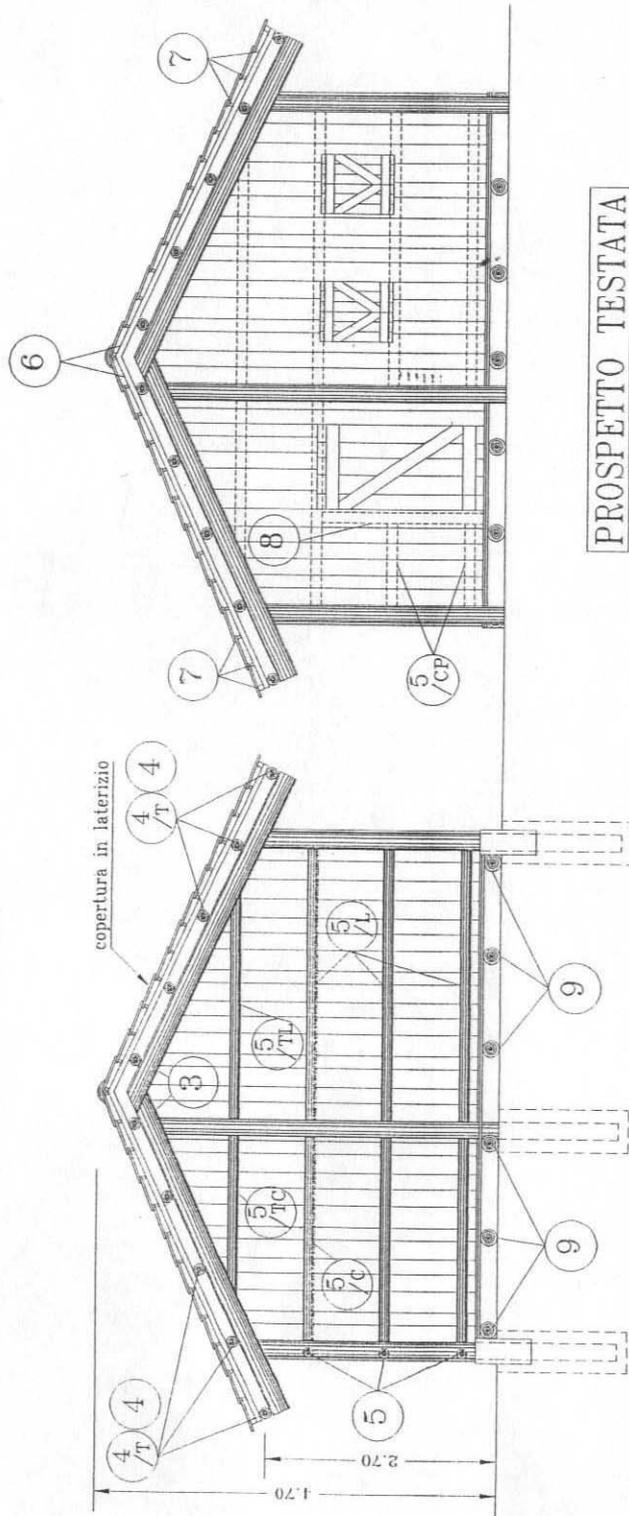
PIANTA FONDAZIONI

Fig. 3



PROSPETTO LATERALE

Fig. 4



SEZIONE A

PROSPETTO TESTATA

Fig. 5

**PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".**

**TIPOLOGIA N. 4**

**FIENILE.**

# Tipologia n° 4

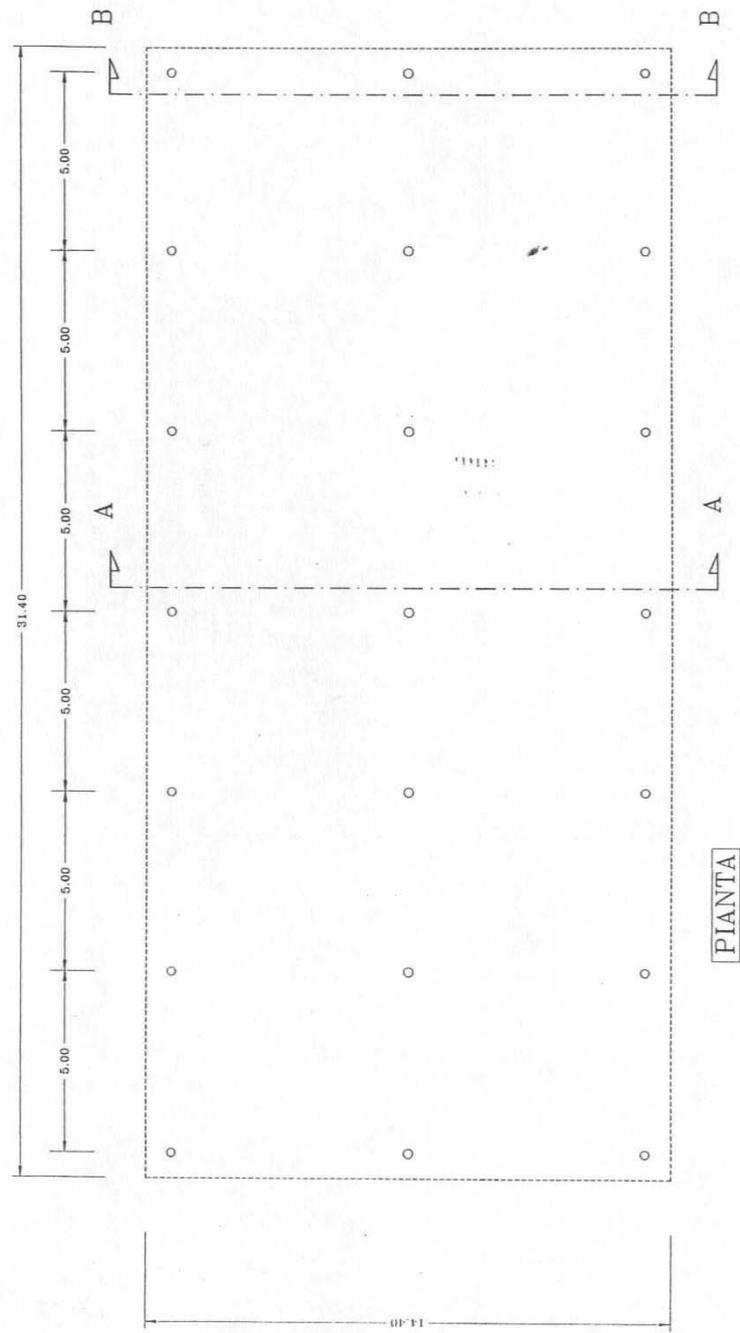


Fig. 1

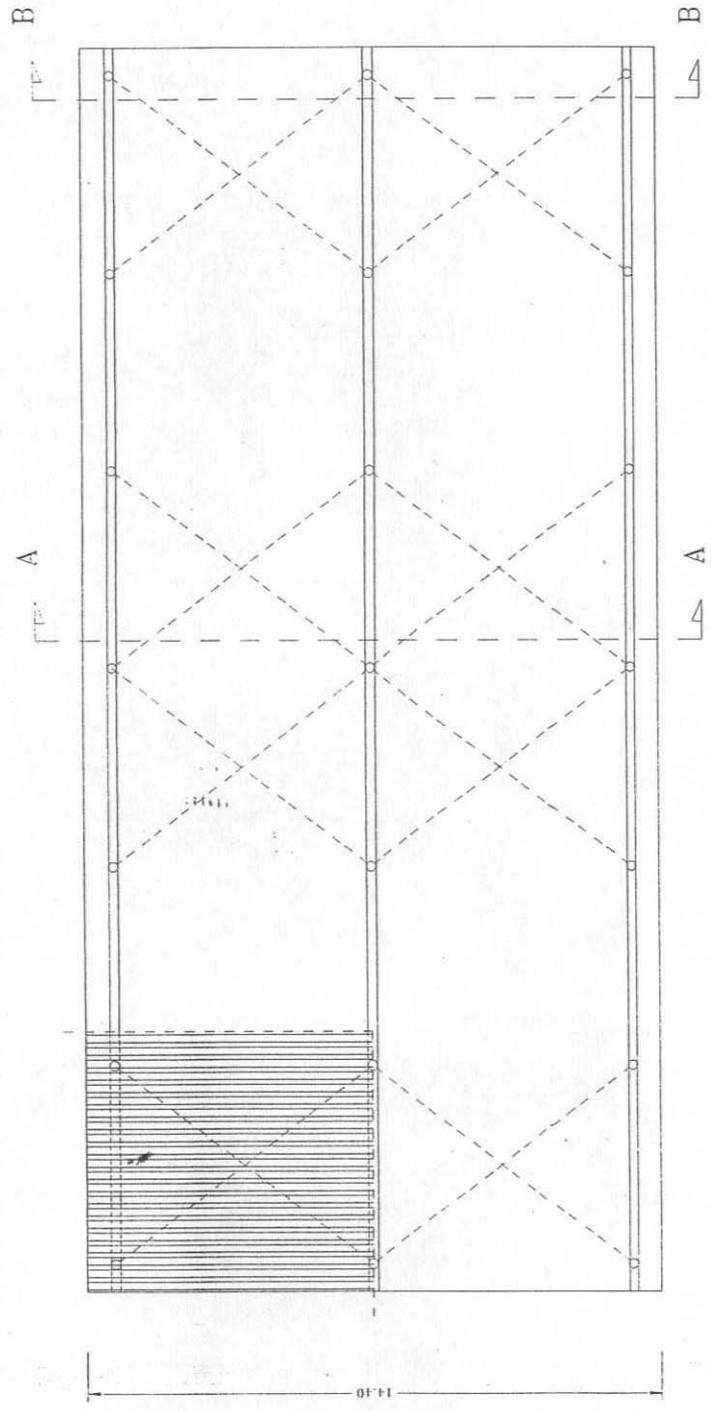
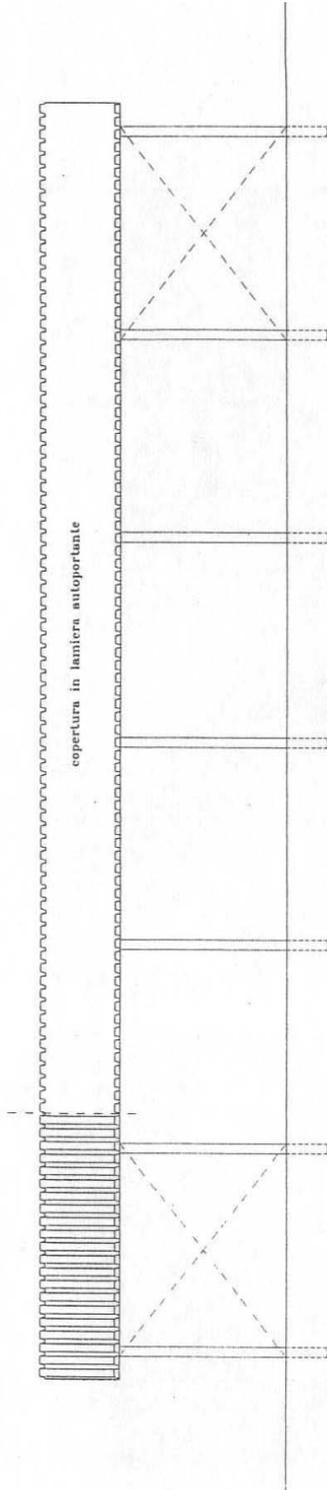
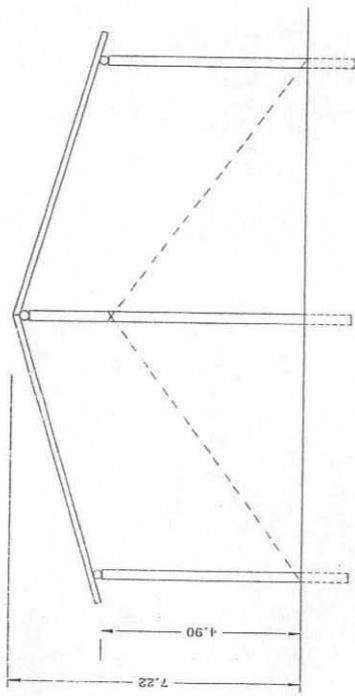


Fig. 2

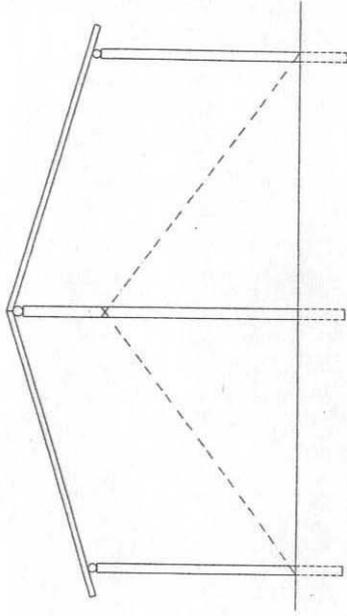


PROSPETTO LATO INGRESSI

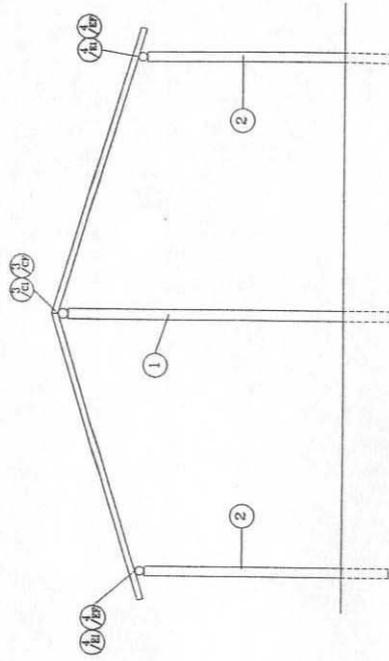
Fig. 3



PROSPETTO TESTATA



SEZIONE B



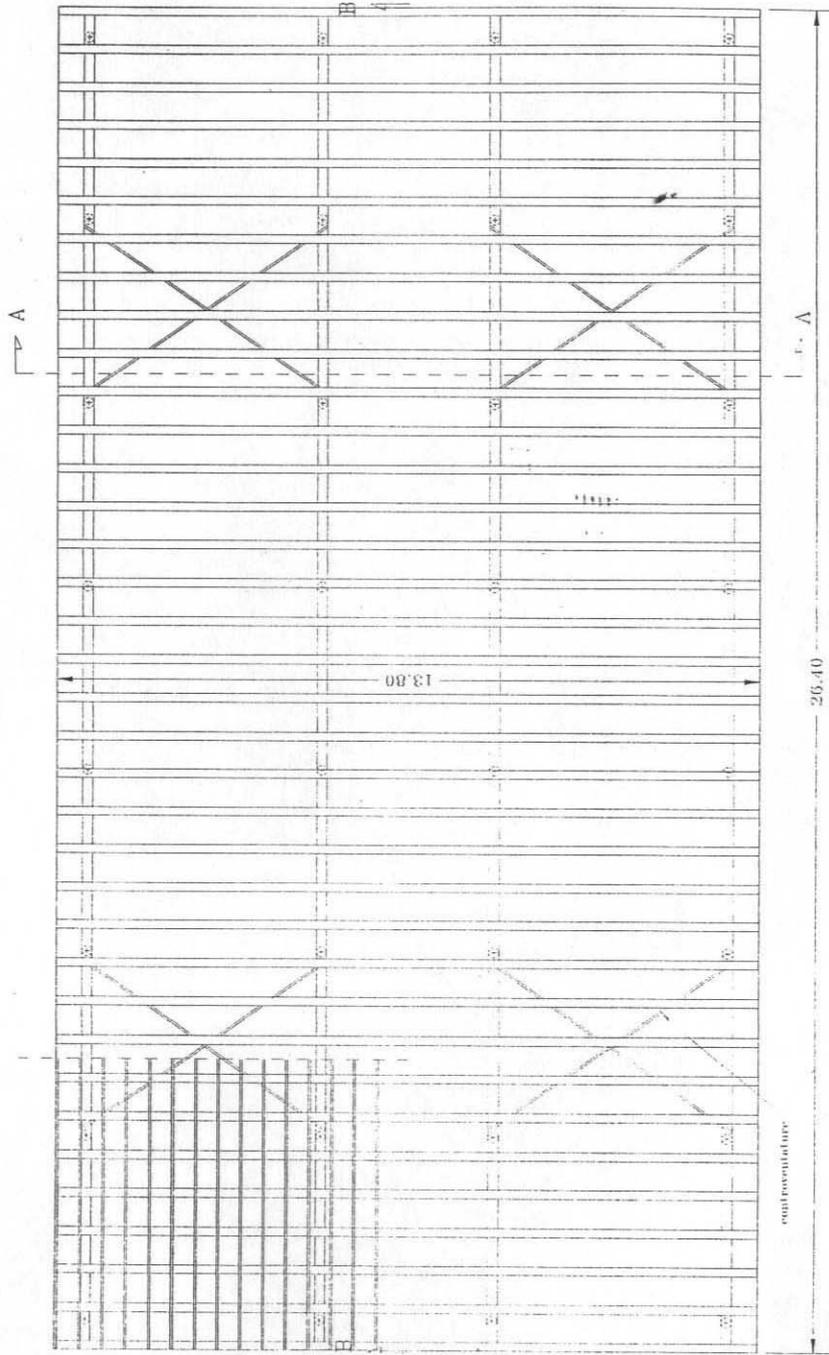
SEZIONE A

Fig. 4

**PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".**

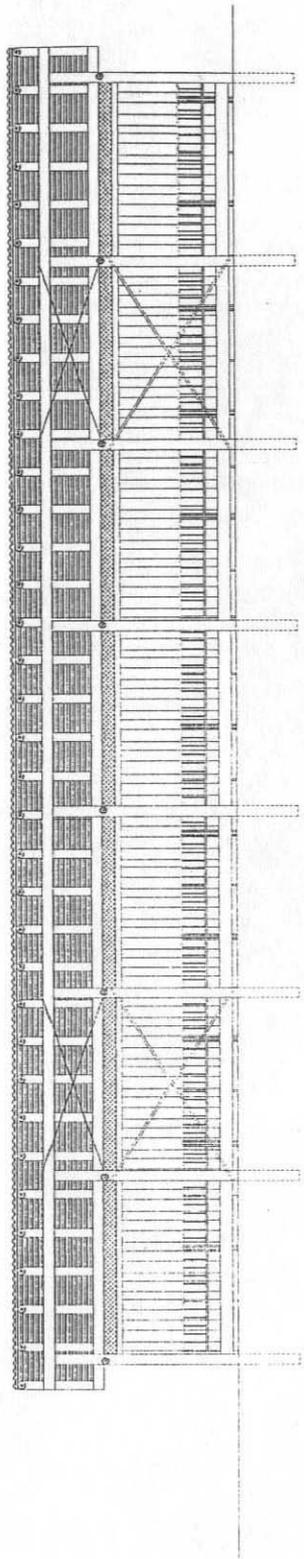
**TIPOLOGIA N. 5**

**OVILE.**

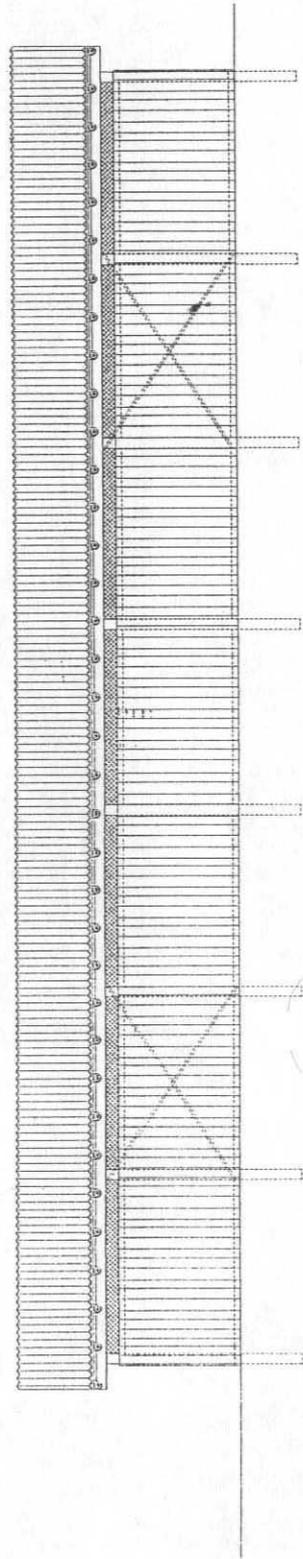


PIANTA COPERTURA

Fig. 2

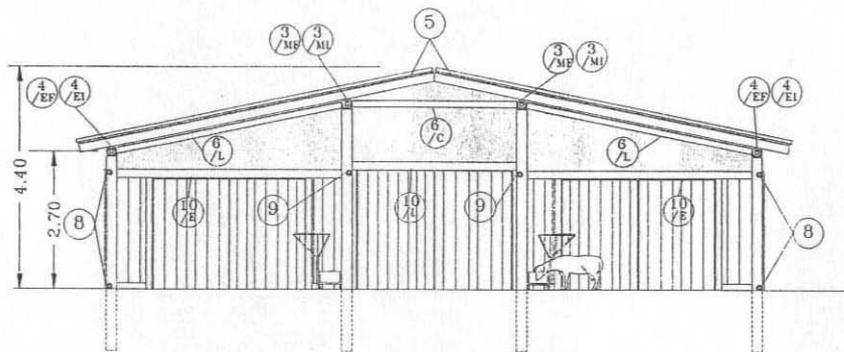


SEZIONE B

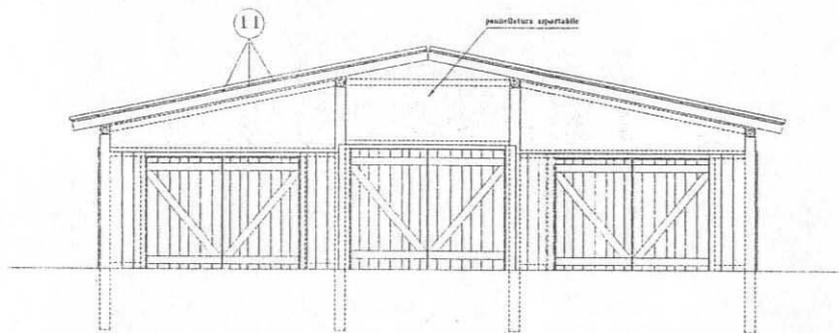


PROSPETTO LATO LUNGO

Fig. 3



SEZIONE A



PROSPETTO TESTATA

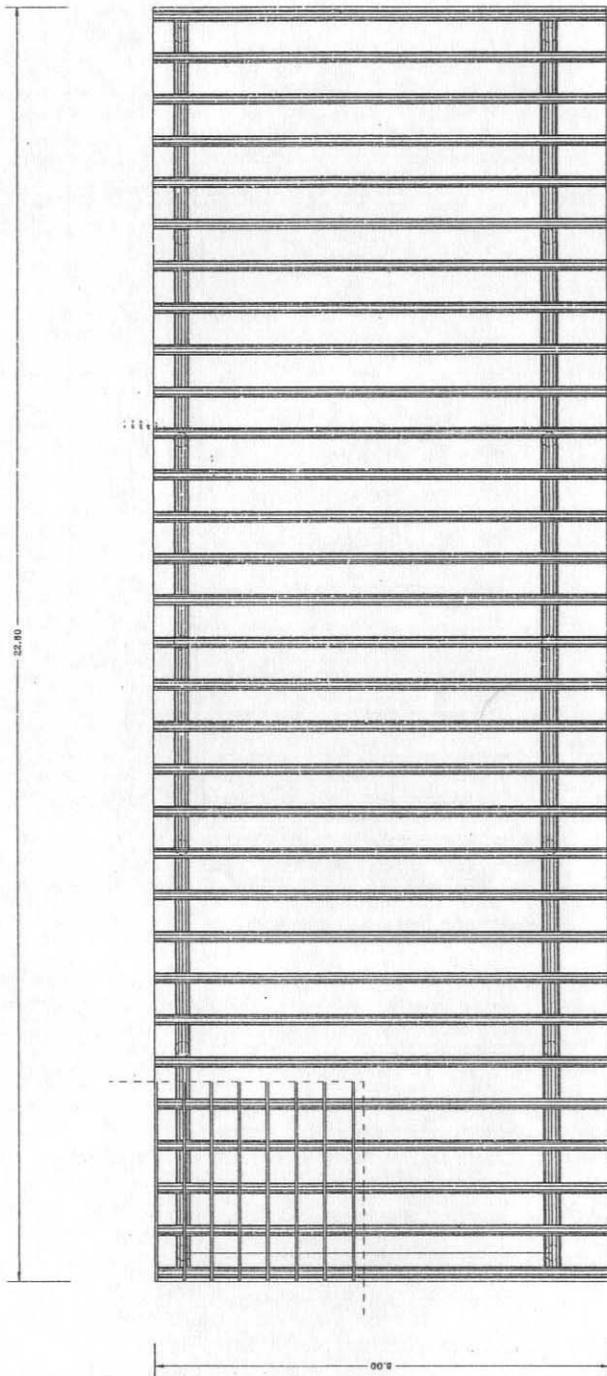
Fig. 4

**PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".**

**TIPOLOGIA N. 6**

**STALLA LIBERA PER BOVINI.**





PIANTA COPERTURA

Fig. 2

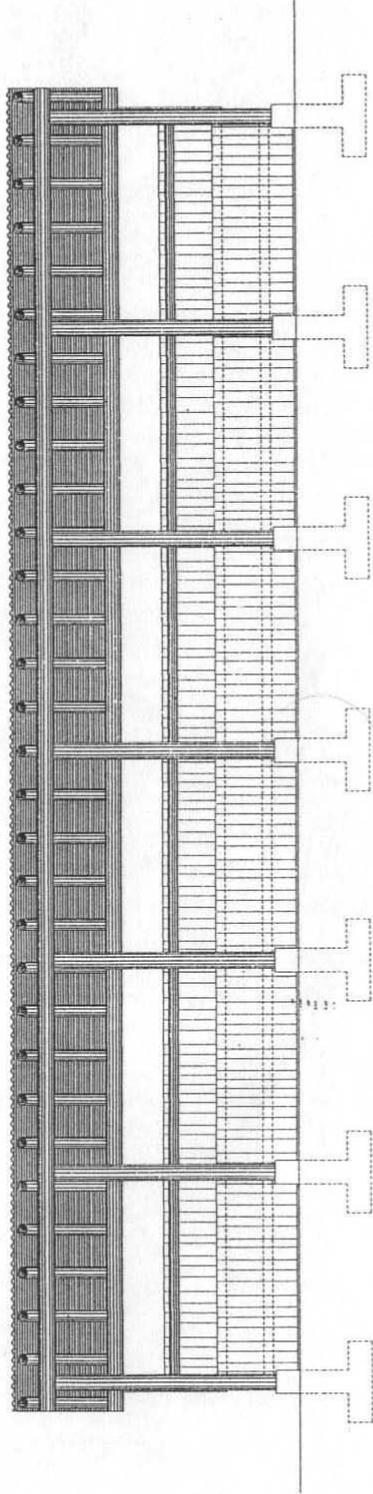
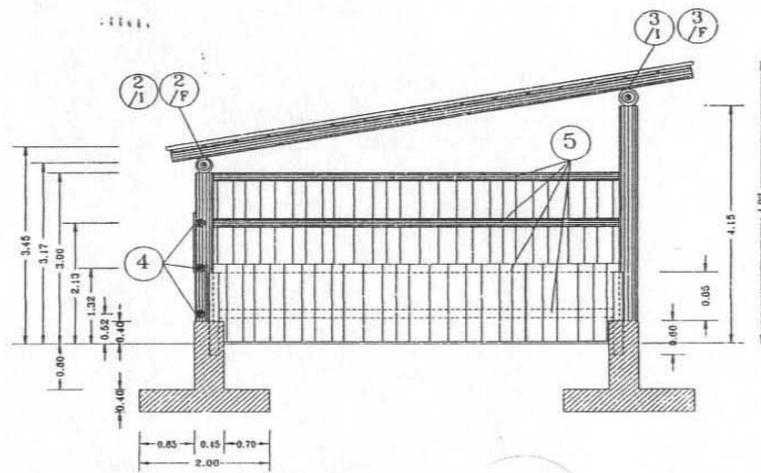
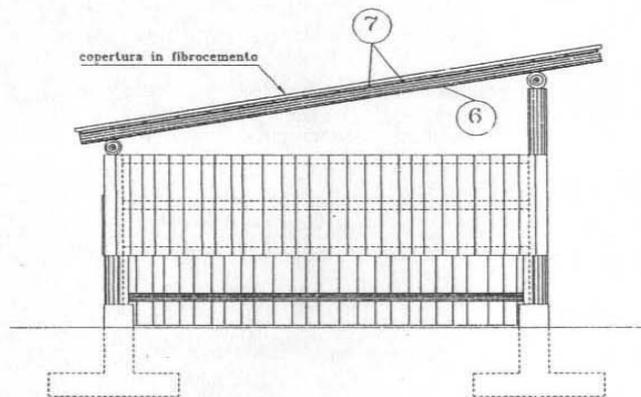


Fig. 3

PROSPETTO LATO APERTO



SEZIONE A



PROSPETTO TESTATA

Fig. 4

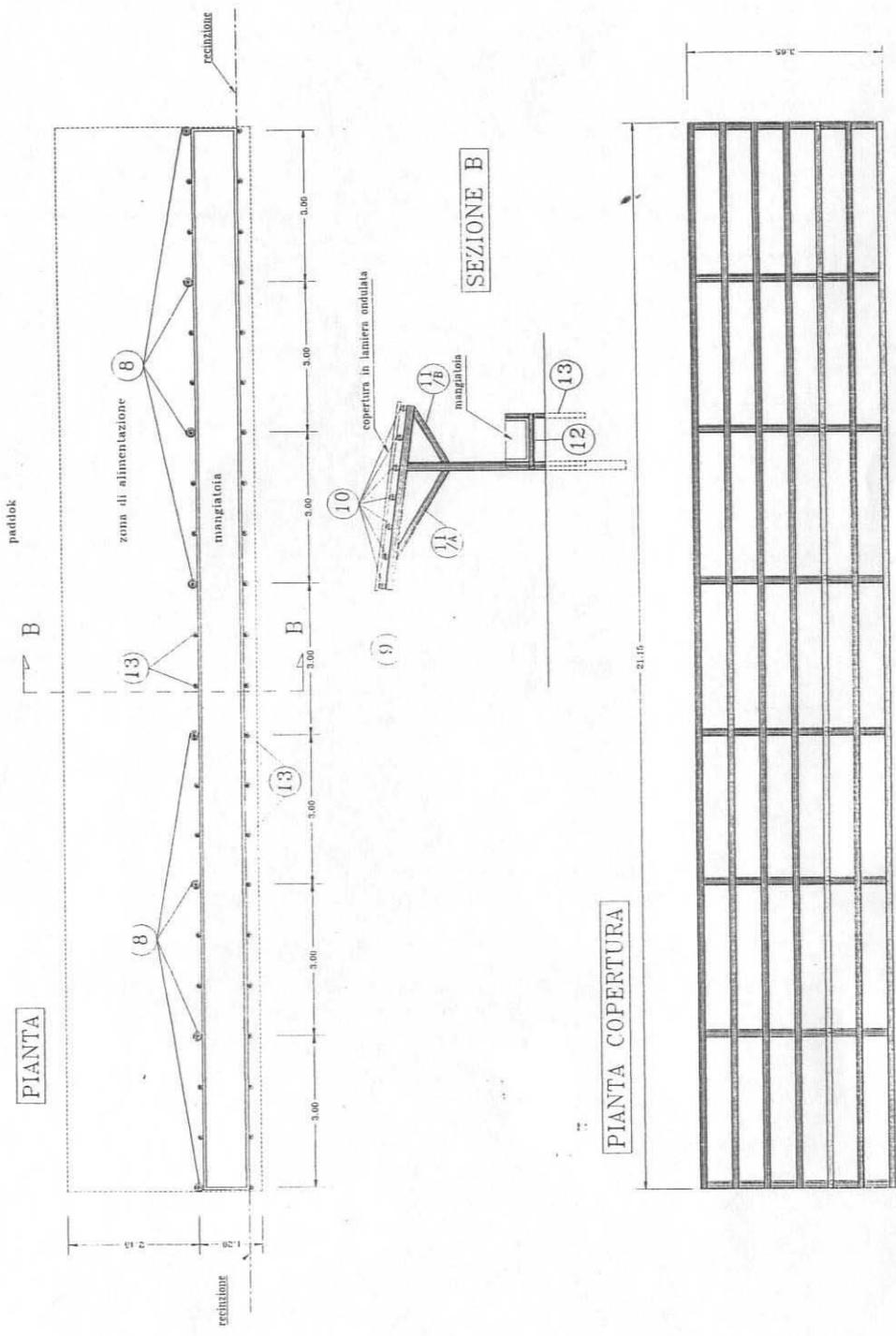


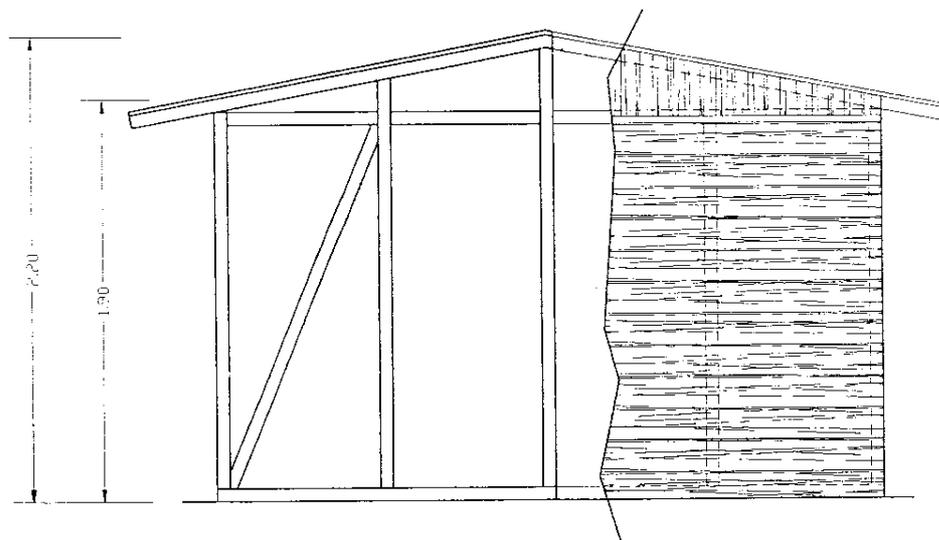
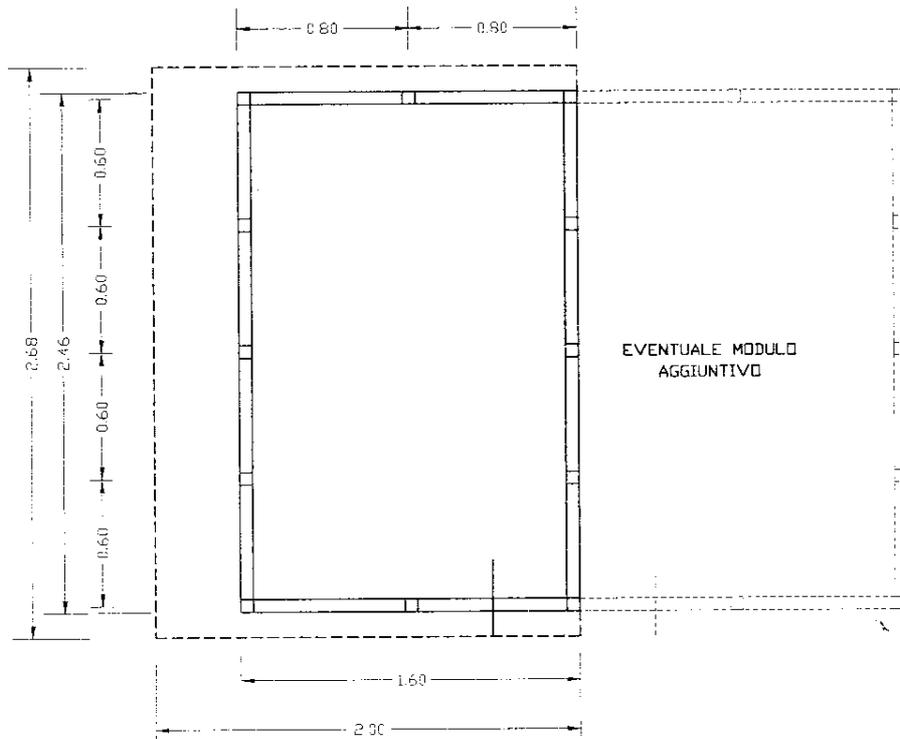
Fig. 5

**PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".**

**TIPOLOGIA N. 7**

**PICCOLI DEPOSITI ATTREZZI PER ORTI.**

# Tipologia n° 7



## **REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE**

### **ALLEGATO N° 5**

**PRESCRIZIONI DI MASSIMA PER L'IMPIANTO DI NUOVE ALBERATURE ORNAMENTALI, PER IL RESTAURO DI PARCHI E GIARDINI STORICI E DI NUOVO IMPIANTO ED ELENCO DELLE ESSENZE AMMESSE.**

## **PRESCRIZIONI DI MASSIMA PER L'IMPIANTO DI NUOVE ALBERATURE ORNAMENTALI, PER IL RESTAURO DI PARCHI E GIARDINI STORICI E DI NUOVO IMPIANTO ED ELENCO DELLE ESSENZE AMMESSE.**

### **PREMESSA**

E' indiscutibile l'importanza da attribuire alle risorse naturali: al suolo, all'acqua, all'aria, al verde, agli alberi, quali elementi di equilibrio, di conservazione e di miglioramento dell'habitat umano.

La presenza sul territorio di consistenti quantità di verde e in particolare, nelle aree urbane: di parchi, giardini, viali e piazze alberati, assume un ruolo indispensabile per la qualità della vita umana.

Gli alberi: influenzano favorevolmente il clima, diminuiscono l'inquinamento dell'area da polveri e sostanze chimiche, attutiscono i rumori, rigenerano ossigeno attraverso la fotosintesi clorofilliana, creano ombra e fresco durante l'estate, oltre a costituire effetto ornamentale di indubbio valore a luoghi ed ambienti.

Pertanto la piantagione di nuove alberature ornamentali va incrementata e attentamente progettata per assicurare una buona riuscita iniziale ed evitare costose manutenzioni durante la vita degli alberi. La maggiore attenzione va ai seguenti momenti:

### **1. IMPIANTO**

#### **1.1 Scelta delle specie**

Nell'elencare le specie consigliate si è seguito il criterio di incrementare il più possibile il verde con essenze indigene o naturalizzate da lungo tempo nel nostro paesaggio, onde favorire il mantenimento degli equilibri naturali non solo all'interno dell'ambiente vegetale, ma anche tra piante ed animali, tra piante e tradizioni culturali e sociali.

Dati tali caratteri queste specie sono anche quelle che più facilmente, e quindi più rapidamente, raggiungono la maturità e che più difficilmente sono attaccate da malattie e parassiti: conseguentemente esse si presentano come le più convenienti per la costituzione di un patrimonio vegetale sano ed abbondante.

Si tenga presente che in natura gli alberi si distribuiscono per fasce climatiche di vegetazione.

Perciò nel fondovalle dell'Arno e nelle prime emergenze collinari dovranno essere usate specie adatte alla pianura come: **acero campestre, cipresso comune, farnia, ippocastano, gattice, leccio, moro, olmo, platano, salice, tiglio ed altre.**

Nei medi versanti collinari si sceglieranno piante adatte alla collina come: **acero campestre, castagno, cipresso comune, frassino, leccio, noce, rovere, sorbo, tiglio ed altre.**

A quote maggiori andranno usate specie tipiche della nostra montagna come: **abete, acero di montagna, castagno, faggio, frassino, leccio, maggiociondolo, pino, rovere, sorbo degli uccellatori, tasso ed altre.**

L'uso delle specie esotiche può riservare sorprese spiacevoli di ordine estetico e fitopatologico come è successo per il cipresso dell'Arizona o la rubinia pseudo acacia (cascia) utilizzata per il sostegno di scarpate. E' perciò in genere da evitare salvi i casi di specie sufficientemente sperimentate.

Anche gli alberi come tutti gli esseri viventi sono soggetti a malattie e parassiti talvolta molto pericolosi e capaci di far scomparire tutti gli individui di una specie. Qualora si debba progettare l'impianto di estese alberature è buona norma non usare una sola specie di alberi ma più specie. La mescolanza, oltre a portare alla formazione di strutture vegetali esteticamente più valide, dà garanzia di maggiore stabilità nel corso di gravi attacchi parassitari.

E' anche consigliabile evitare l'impiego di alberi che vengono colpiti da malattie molto virulente.

E' il caso dell'olmo, bellissimo albero di prima grandezza, la cui esistenza è minacciata dalla "grafiosi", una malattia fulminante capace di portare a morte esemplari centenari nello spazio di uno, due anni.

L'importanza della scelta della specie da usare non va sottovalutata.

Eventuali errori in genere si pagano cari perché appaiono evidenti a distanza di anni e sono difficilmente rimediabili.

## 1.2 Distanza da edifici

Le piante arboree col tempo raggiungono notevoli dimensioni. Per un regolare sviluppo vanno perciò messe a dimora in spazi sufficientemente ampi, evitando di confinarle in pochi metri quadrati magari a ridosso di alti edifici come spesso si fa utilizzando spazi residui.

Se lo spazio disponibile è poco meglio usare piante a sviluppo ridotto e a lento accrescimento.

## 1.3 Distanze d'impianto

Per quanto detto al punto precedente è consigliabile evitare piantagioni dense che inoltre richiedono maggiori spese prima d'impianto e poi di manutenzione e non consentono di ottenere i migliori effetti ornamentali.

Negli impianti troppo ravvicinati, infatti, gli alberi, raggiungono un certo sviluppo, si forma concorrenza, si disturbano a vicenda e richiedono spesso onerose potature.

Per alberi destinati a crescere ad alto fusto non sono consigliabili distanze d'impianto inferiore a 6 - 8 metri tra un individuo e l'altro.

## 1.4 Dimensioni e caratteristiche delle piante da mettere a dimora

Per avere un pronto effetto ornamentale è bene piantare soggetti già sviluppati, indicativamente di età non inferiore a 5 anni e di altezze non inferiori a 3 metri e sufficientemente robusti.

Le conifere (pini, cedri, cipressi, ecc.) vanno acquistate in contenitori franchi di vaso con pane di terra, senza potature alla chioma di solito già preparata in vivaio, cioè ben radicate e quindi pronte al trasporto in terra.

Le piante in vaso si possono piantare in qualsiasi periodo dell'anno purché il terreno sia ben asciutto.

Le latifoglie si possono piantare oltre che in vaso anche a radice nuda dopo aver loro ridotto energeticamente la chioma per facilitare l'attecchimento e stimolare il ricaccio di nuova vegetazione.

Nella prima estate, dopo la piantagione, ripetute annaffiature al piede degli alberi messi a dimora ne garantiranno l'attecchimento.

In particolare per i parcheggi di nuova costruzione (sia pubblici che condominiali) si prescrive che vengano delimitati con siepi triple di arbusti che espletano l'importante funzione di filtri per i gas di scarico delle auto. Per la pavimentazione della zona di parcheggio vera e propria si consiglia l'uso di lastre di pietra o di cemento atermico o di graticolati di cemento al fine di non alterare la permeabilità e la caratteristica pedologica del terreno, con la semina di erbe adatte al calpestio negli spazi interstiziali. Per le alberature si dovranno utilizzare essenze non resinose e con impianto radicale e non superficiale.

#### 1.5 **Parchi e giardini storici o di nuovo impianto.**

Il paesaggio delle colline toscane in generale e specificatamente anche quello del Comune di Reggello è scandito da due elementi storici che alternandosi e completandosi a vicenda costituiscono ambiti di alto valore ambientale. Si tratta del "Podere", unità elementare agraria che definiva e definisce interi territori, e del "Centro poderale", villa o fattoria o insieme di edifici di solito immersi in un giardino o parco insieme al quale costituiscono delle vere e proprie emergenze paesaggistiche. Questi complessi che vengono correntemente definiti giardini storici sono una testimonianza consistente delle capacità progettuali dell'uomo nell'ambiente, dal Medioevo fino alla prima metà del nostro secolo, essi rappresentano i punti focali del sistema agrario di gran parte della Toscana: una parte consistente del patrimonio arboreo o vegetale.

In generale questo "giardino storico" era pensato e realizzato in continuità con l'ambiente circostante seppur era realizzato con interventi diretti che determinavano vere e proprie modifiche al territorio tanto da diventare punti focali nel paesaggio.

In questo contesto l'impegno progettuale era molto intenso e il gusto estetico superiore alle normali sistemazioni agrarie e forestali dei territori agricoli costituendo vere e proprie architetture del paesaggio. L'insieme di elementi naturalistici, per esempio il "selvatico" o la "ragnaia", si sviluppano parallelamente a componenti decisamente studiate e disegnate, per esempio il "labirinto" di alte siepi di bosso o l'organizzazione del "giardino romantico", queste ultime comportano l'introduzione, soprattutto dall'Ottocento in poi, anche di essenze esotiche.

Pertanto solo nel restauro e integrazione di parchi e giardini storici o anche in nuove realizzazioni di giardini moderni ideati e progettati da professionisti, con specifiche competenze nel settore, è ammesso l'uso di essenze "esotiche".

Questi progetti dovranno essere approvati dalla commissione edilizia che valuterà la congruità della proposta e l'inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico.

## 2. MANUTENZIONE

Gli interventi manutentori del verde che più frequentemente vengono male eseguiti riguardano la potatura e il trattamento dello spazio circostante la base degli alberi.

### 2.1 Potatura

Gli alberi ornamentali, quando dispongono di spazio sufficiente e possono svilupparsi liberamente, assumono grandi dimensioni con forme e aspetti maestosi.

In città gli spazi ristretti costringono spesso a intervenire con periodiche potature di contenimento delle chiome.

La tecnica da adottare per alberi adulti è variabile con la specie e il luogo in cui intervenire.

Le conifere (pini, cipressi, cedri ecc.) non hanno bisogno di interventi frequenti e la potatura in genere si limita alla eliminazione di rami morti o danneggiati che vanno tagliati rasente al tronco, cioè senza lasciare monconi.

Nei pini, nel cipresso e in altre specie dalla superficie di taglio fuoriescono resine protettive del legno che evitano i fenomeni di marcescenza e rendono inutile l'applicazione di sostanze disinfettanti o cicatrizzanti sulle ferite.

I più onerosi interventi di potatura si effettuano sulle latifoglie (platani, tigli, lecci, ecc.). La corretta potatura di questi alberi, da eseguire durante il riposo vegetativo, va fatta recidendo i rami ad una certa distanza dalla loro inserzione sul fusto e sulle branche principali, ove essi hanno piccolo diametro. In tal modo si determina l'apertura di ferite non estese, facilmente cicatrizzabili in pochi anni e si assicura l'abbondante ricaccio di nuova vegetazione ed il mantenimento della stabilità fisica degli alberi.

Tale tecnica è normalmente applicata dagli addetti alla manutenzione del verde ornamentale più competenti e responsabili.

La potatura effettuata da operatori improvvisati ed incapaci può determinare invece vere e proprie distruzioni del verde. Questi operatori di solito con pochi colpi di "motosega" asportano completamente la chioma degli alberi recidendo il fusto e le branche a qualche metro da terra.

Operazioni così drastiche, chiamate "capitozzature", costituiscono quanto di più irrazionale si possa immaginare per la buona conservazione del verde. Parte delle piante così mutilate muoiono subito. Le altre producono nuova vegetazione ma non riescono a cicatrizzare le grosse ferite. Su di esse si insediano i funghi lignicoli che determinano il marciume e la carie del legno e col tempo l'instabilità delle grosse branche e del fusto.

In questi alberi, in corrispondenza delle vecchie ferite rimaste aperte, è facile osservare specie d'autunno, strane piccole "mensole" costituenti i corpi fruttiferi dei funghi che ne stanno disfacendo il legno interno. Dopo un certo numero di anni un temporale violento determinerà il crollo dei rami e talvolta di interi alberi.

La capitozzatura, salvo casi particolari ed eccezionali è perciò assolutamente da vietare.

La potatura dovrà essere effettuata, su impianti arborei con funzioni specifiche di tipo ornamentale, esclusivamente per i seguenti motivi:

- grave ingombro spaziale per strutture urbane;
- eliminazione dei rami secchi o attaccati da parassiti per i quali non esista altro rimedio più razionale.

## 2.2 **Trattamento del suolo alla base degli alberi**

L'aerazione del terreno sottostante la chioma degli alberi e quindi il mantenimento del suolo allo stato naturale sono necessari per un regolare sviluppo degli apparati radicali e per la vita stessa delle piante.

Nelle nostre zone il verde urbano ha mostrato di poter resistere, specie nei terreni sciolti, al costipamento superficiale provocato soprattutto dalle automobili in sosta ed anche ad estese ma parziali coperture con asfalto realizzate per evitare il fastidio della polvere e per ampliare le aree di parcheggio.

L'esperienza dimostra che un albero può sopravvivere anche con pochi metri quadrati di terreno libero intorno al suo piede. Ma quando spessi strati di asfalto sono portati fino a contatto dei tronchi le capacità di resistenza ed adattamento degli alberi si esauriscono.

L'asfalto impedisce la penetrazione dell'acqua di pioggia, non consente gli scambi gassosi tra il terreno e l'atmosfera, provoca stati di asfissia radicale e in poco tempo il deperimento generale e la morte anche di alberi adulti e secolari.

Per questi motivi l'asfaltatura totale dei bordi di strade urbane e di piazze alberate, che purtroppo è diffusa, è invece assolutamente da evitare.

Di conseguenza è necessaria:

- una manutenzione periodica del suolo curando soprattutto lo stato del terreno, non limitandosi solamente alle falciature dell'eventuale prato;
- la sostituzione tempestiva e rotazione delle essenze arbustive ed arboree tenendo conto, specialmente per queste ultime, della vita media delle essenze e dell'età alla quale l'albero si può considerare adulto.
- la posa in opera di una griglia salvaradici, attorno alle piante collocate in aree urbanizzate.

## 2.3 **Trattamento alle chiome degli alberi**

Si fa divieto assoluto, in parchi o giardini pubblici o in zone a verde condominiale o privato, di uso di insetticidi e di anticrittogamici nocivi per persone ed animali cercando di curare le piante nel dare loro un habitat più idoneo per ottenere un maggior vigore vegetativo e salute stessa della pianta e quindi maggiore resistenza verso i vari parassiti.

## ELENCO ESSENZE AMMESSE PER VERDE ORNAMENTALE SUDDIVISE PER FASCE CLIMATICHE

In tutte le nuove piantagioni costituenti verde ornamentale da realizzare o ricostruire nei resedi dei fabbricati per civile abitazione urbani o rurali, nelle aree di pertinenza delle attrezzature pubbliche o degli impianti sportivi, nelle alberature lungo la viabilità, nelle schermature da realizzare per esempio in zone industriali o artigianali, sono ammesse le seguenti essenze. A fianco di ogni essenza è posta una sigla che indica la grandezza (altezza) raggiungibile dalla pianta:

p = 0 - 10 m. di altezza

m = 10 - 20 m. di altezza

g = + 20 m. di altezza

### FONDOVALLE DELL'ARNO E PRIME EMERGENZE COLLINARI

#### **Alberi a foglie sempreverdi:**

- Cipresso comune: *Cupressus sempervirens* (g)

- Alloro: *Laurus nobilis* (p)

- Leccio: *Quercus ilex* (g)

#### **Alberi a foglia caduca:**

- Albero di giuda: *Cercis siliquastrum* (p)

- Acero campestre, loppio: *Acer campestre* (p)

- Carpino nero: *Ostrya carpinifolia* (m)

- Cerro: *Quercus cerris* (g)

- Ciliegio: *Prunus avium* (m)

- Farnia: *Quercus robur* (g)

- Ippocastano, castagno d'India: *Aesculus hippocastanum* (g)

- Melo comune: *Malus domestica* (p)

- Moro nero, gelso nero: *Morus nigra* (m)

- Moro bianco, gelso bianco: *Morus alba* (m)

- Olmo campestre: *Ulmus minor* (g)

- Ontano comune, ontano nero: *Alnus glutinosa* (g)

- Orniello: *Fraxinus ornus* (m)

- Pioppo bianco: *Populus alba* (g)

- Pioppo cipressino: *Populus nigra italica* (g)

- Pioppo o gattice: *Populus tremula* (m)

- Platano: *Platanus acerifolia* (g)

- Roverella: *Quercus pubescens* (m-g)

- Salice bianco: *Salix alba* (p)

- Salicone: *Salix caprea* (p)

- Tiglio comune: *Tilia platyphilla* (g)

- Tiglio selvatico: *Tilia cordata* (g)

-Vimine: *Salix viminalis* (m)

## MEDIO VERSANTE COLLINARE

### Alberi a foglie sempreverdi:

- Cipresso comune: *Cupressus sempervirens* (g)
- Alloro: *Laurus nobilis* (p)
- Leccio: *Quercus ilex* (g)
- Olivo: *Olea europaea* (p)
- Tasso, albero della morte: *Taxus baccata* (p-m)

### Alberi a foglia caduca:

- Albero di giuda: *Cercis siliquastrum* (p)
- Acero campestre, loppio: *Acer campestre* (p)
- Acero di montagna, acero sicomoro: *Acer pseudoplatanus* (g)
- Carpino bianco: *Carpinus betulus* (g)
- Carpino nero: *Ostrya carpinifolia* (m)
- Castagno: *Castanea sativa* (g)
- Cerro: *Quercus cerris* (g)
- Ciliegio: *Prunus avium* (m)
- Farnia: *Quercus robur* (g)
- Fico: *Ficus carica* (p)
- Frassino maggiore: *Fraxinus excelsior* (g)
- Maggiociondolo: *Laburnum anagyroides* (p)
- Moro nero, gelso nero: *Morus nigra* (m)
- Moro bianco, gelso bianco: *Morus alba* (m)
- Noce: *Juglans regia* (g)
- Nocciuolo: *Corylus avellana* (p)
- Olmo campestre: *Ulmus minor* (g)
- Orniello: *Fraxinus ornus* (m)
- Rovere: *Quercus petraea* (g)
- Roverella: *Quercus pubescens* (m-g)
- Sorbo degli uccellatori: *Sorbus aucuparia* (p-m)
- Sorbo domestico: *Sorbus domestica* (p-m)
- Sorbo terminale: *Sorbus torminalis* (m)
- Tiglio comune: *Tilia platyphilla* (g)
- Tiglio selvatico: *Tilia cordata* (g)

## ALTO VERSANTE COLLINARE E MONTAGNA

### Alberi a foglie sempreverdi:

- Abete bianco: *Abies alba* (g)
- Abete rosso: *Picea abies* (g)
- Cipresso comune: *Cupressus sempervirens* (g)
- Alloro: *Laurus nobilis* (p)
- Leccio: *Quercus ilex* (g)
- Pino di Aleppo: *Pinus halepensis* (m-g)
- Pino marittimo: *Pinus pinaster* (m-g)
- Pino silvestre: *Pinus sylvestris* (m-g)
- Olivo: *Olea europaea* (p)
- Tasso, albero della morte: *Taxus baccata* (p-m)

### Alberi a foglia caduca:

- Acero campestre, loppio: *Acer campestre* (p)
- Acero di montagna, acero sicomoro: *Acer pseudoplatanus* (g)
- Acero riccio: *Acer platanoides* (g)
- Castagno: *Castanea sativa* (g)
- Cerro: *Quercus cerris* (g)
- Ciliegio: *Prunus avium* (m)
- Faggio comune: *Fagus sylvatica* (g)
- Farnia: *Quercus robur* (g)
- Frassino maggiore: *Fraxinus excelsior* (g)
- Maggiociondolo: *Laburnum anagyroides* (p)
- Orniello: *Fraxinus ornus* (m)
- Sorbo degli uccellatori: *Sorbus aucuparia* (p-m)
- Sorbo domestico: *Sorbus domestica* (p-m)
- Sorbo terminale: *Sorbus terminalis* (m)
- Rovere: *Quercus petraea* (g)
- Roverella: *Quercus pubescens* (m-g)
- Tiglio comune: *Tilia platyphilla* (g)
- Tiglio selvatico: *Tilia cordata* (g)

## **ARBUSTI**

### **Arbusti a foglie sempreverdi:**

- Alloro: *Laurus nobilis*
- Agrifoglio: *Ilex aquifolium*
- Bosso: *Buxus sempervirens*
- Cisto: *Cistus salvifolius*
- Cisto rosa: *Cistus incanus*
- Cisto bianco: *Cistus albidus*
- Corbezzolo: *Arbutus unedo*
- Erica arborea: *Erica arborea*
- Ginepro comune: *Juniperus communis*
- Ginestra dei carbonai: *Sarothamnus scoparius*
- Ginestra odorosa: *Spartium junceum*
- Lavanda o spigo: *Lavandula spica*
- Lentaggine: *Viburnum tinus*
- Ligustro: *Ligustrum ovalifolium*
- Rosmarino: *Rosmarinus officinalis*
- Scopa: *Erica Scoparia*
- Viburno, lantana: *Viburnum lantana*

### **Arbusti a foglia caduca:**

- Biancospino: *Crataegus oxyacantha*
- Biancospino monostilo: *Crataegus monogyna*
- Corniolo: *Cornus mas*
- Fusaggine: *Evonymus corallina*
- Lilla: *Syringa vulgaris*
- Ligustro comune: *Ligustrum vulgare*
- Prugnolo: *Prunus spinosa*
- Rosa selvatica: *Rosa canina*
- Sambuco: *Sambucus nigra*
- Sanguinella: *Cornus sanguinea*

## **SIEPI**

### **Siepi a foglie sempreverdi:**

- Alloro: *Laurus nobilis*
- Agrifoglio: *Ilex aquifolium*
- Bosso: *Buxus sempervirens*
- Corbezzolo: *Arbutus unedo*
- Cipresso comune: *Cupressus sempervirens*
- Leccio: *Quercus ilex*
- Lentaggine: *Viburnum tinus*
- Ligustro comune: *Ligustrum vulgare*
- Pyracantha coccinea
- Rosmarino: *Rosmarinus officinalis*
- Tasso, albero della morte: *Taxus baccata*
- Viburno, lantana: *Viburnum lantana*

### **Siepi a foglia caduca:**

- Biancospino: *Crataegus oxyacantha*
- Biancospino monostilo: *Crataegus monogyna*
- Lilla: *Syringa vulgaris*

## **RAMPICANTI**

### **Rampicanti a foglie sempreverdi:**

- Edera: *Hedera helix*
- Falso gelsomino: *Rhynchospermum jasminoides*
- Gelsomino: *Jasminum officinale*
- Madreselva: *Lonicera caprifolium*

### **Rampicanti a foglia caduca:**

- Gelsomino di S. Giuseppe: *Jasminum nudiflorum*
- Glicine: *Wisteria sinensis*
- Vite americana: *Ampelopsis tricuspidata*
- Vite del Canada: *Ampelopsis quinquefolia*
- Vite: *Vitis vinifera*

## ELENCO ESSENZE "ESOTICHE" AMMESSE PER PARCHI E GIARDINI STORICI E DI NUOVO IMPIANTO

Solo nel restauro e integrazione di giardini storici o anche in nuove realizzazioni di giardini moderni ideati e progettati da professionisti, con specifiche competenze nel settore, è ammesso l'uso di essenze "esotiche". Per questi progetti, che dovranno essere approvati dalla Commissione Edilizia, la quale valuterà la congruità della proposta e l'inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico, sono ammesse anche le seguenti essenze:

### Alberi sempreverdi o a foglia caduca:

- Ailanto: *Ailanthus altissima*;
- Bagolaro, Albero dei rosari: *Celtis australis*;
- Bambù: *Phyllostachys nigra*;
- Bambù Falso: *Arundinaria japonica*;
- Carrubo: *Ceratonia siliqua*;
- Cedro dell'atlante: *Cedrus atlantica*;
- Cedro del Libano: *Cedrus libani*;
- Cedro deodara: *Cedrus deodara*;
- Faggio: *Fagus sylvatica*;
- Magnolia: *Magnolia alba superba*;
- Magnolia: *Grandiflora gallo-sinensis*;
- Palma da datteri: *Phoenix dactylifera*;
- Palma delle Canarie: *Phoenix canariensis*;
- Palma nana: *Chamaerops excelsa*;
- Pino domestico: *Pinus pinea*;
- Pino marittimo: *Pinus pinaster*;
- Sequoia di California: *Sequoia sempervirens*;
- Sequoia: *Sequoiadendrum giganteum*;
- Sughera: *Quercus suber*.

### Arbusti per fioriture da giardino:

- |                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| - Abelia "E. Goucher"             | - Rosa rugosa                |
| - Buddleia davidii                | - Rosa spp.                  |
| - Cotoneaster spp.                | - Santolina chamaecyparissus |
| - Deutzia spp.                    | - Spiraea bumalda            |
| - Hypericum "Hidcote"             | - Spiraea x vanhouttei       |
| - Ortensia: <i>Hydrangea</i> spp. | - Teucrium spp.              |
| - Osmanthus spp.                  | - Ulex europaeus             |
| - Perowskia atriplicifolia        | - Viburnus spp.              |
| - Philadelphus "Virginal"         | - Vitex agnus - castus       |
| - Potentilla spp.                 | - Weigela florida            |
| - Raphiolepis spp.                |                              |

**REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE**

## **ALLEGATO N° 6**

**CRITERI DI MASSIMA PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI BIOARCHITETTURE.**

## CRITERI DI MASSIMA PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI BIOARCHITETTURE.

### PREMESSA

La Bioarchitettura è una disciplina che progetta l'organizzazione dello spazio attraverso un equilibrio da ricercarsi tra l'uomo e la natura.

Alla base dell'attuale rinnovato interesse per le problematiche dell'abitare e della ricerca di principi progettuali legati alla Bioarchitettura, vi è una forte influenza dell'affermarsi di una concezione della vita, fondata su un rapporto più stretto dell'uomo con il proprio corpo e la natura e un ruolo essenziale attribuito ad ogni singola persona per la conservazione della propria salute.

Per salute ormai si intende: ".....uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente l'assenza di malattie o infermità."

Per "vivere in modo sano" le abitazioni devono essere realizzate con materiali biocompatibili, cioè non inquinanti e privi di sostanze tossiche.

Pertanto indichiamo i principali criteri costruttivi ed i prodotti e materiali per l'edilizia, cercando di valutarne, alla luce delle attuali conoscenze, la potenziale pericolosità nei confronti della salute e il maggiore o minore grado di rispondenza a criteri ecologici di ordine generale. Anche se è indubbio che è necessario concentrare l'attenzione, più che sui singoli materiali e componenti edilizi o impianti, sulla coerenza dell'intero sistema. A tal fine sarà necessario studiare attentamente le interrelazioni e le interazioni tra le diverse parti dell'organismo abitativo e l'uso più appropriato dei componenti in relazione ai fattori che più influiscono sulla qualità della casa, quali la purezza dell'aria, la ventilazione degli ambienti, l'isolamento termo-acustico, la conservazione del calore, l'illuminazione, il grado di umidità relativa, ecc. ecc..

Per trasformare i dati della conoscenza scientifica in forme architettoniche, si dovrà operare come la natura, che tende ad attenuare i vari aspetti di ogni sistema ricercando l'armonia tra le parti.

In sintesi potremmo affermare che una casa ecologica deve rispondere a tre fondamentali principi:

- 1 - **La salute del corpo**, ottenibile evitando localizzazioni erronee del fabbricato, escludendo l'uso di materiali tossici e inquinanti e creando condizioni ottimali di illuminazione, ventilazione e riscaldamento dei locali abitativi;
- 2 - **L'equilibrio e la serenità dello spirito**, che presuppone la progettazione di spazi interni ed esterni proporzionati secondo regole armoniche e l'adozione di arredi, colori, materiali rispondenti alle esigenze spirituali dell'uomo e ai suoi ritmi vitali (respirazione, metabolismo, sonno);
- 3 - **L'armonia con gli ecosistemi naturali**, che comporta l'eliminazione di ogni spreco nell'uso delle risorse materiali ed energetiche e il controllo di ogni forma di possibile inquinamento indotto nell'ambiente.

## PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI BIOARCHITETTURE.

Questo allegato assume il carattere di normativa informativa di attenzione all'ambiente allo scopo di fornire criteri e indicazioni pratiche per l'utilizzo di tecniche e prodotti ecologicamente migliorativi per l'architettura.

Nella progettazione e nella realizzazione di edifici nuovi devono essere tenuti presenti tutti quegli accorgimenti che contribuiscono a creare condizioni di vita e ambientali che consentano un armonioso sviluppo dell'organismo umano in tutti i suoi aspetti: fisici, biochimici e mentali.

Particolare attenzione dovrà essere tenuta anche nel recupero o riutilizzazione del patrimonio edilizio esistente, compatibilmente con la classificazione del patrimonio storico, anche se l'edilizia storica viene istintivamente vissuta, rispetto alla stragrande edilizia recente, come maggiormente idonea a consentire un più completo e soddisfacente svolgimento delle attività di vita quotidiane; ciò va sicuramente ricercato nella plurisecolare sperimentazione delle tecnologie adottate, che hanno consentito la progressiva selezione dei materiali e la correzione degli errori riscontrati con l'uso.

Qualora il progetto di nuovi edifici o il progetto di recupero di edifici esistenti venga impostato complessivamente in funzione ecologica e quindi secondo i parametri di seguito indicati relativi a risparmio energetico, riduzione inquinamento luminoso, depurazione acque di scarico, recupero ed utilizzo di acque piovane, uso di sistemi costruttivi e materiali compatibili con l'ambiente, gli oneri di costruzione, da calcolarsi per il rilascio della relativa Concessione Edilizia, verranno ridotti del **30%**.

Così come, qualora il progetto di nuovi edifici preveda di ricorrere per la realizzazione di fabbricati all'uso di sistemi costruttivi e materiali compatibili con una progettazione ecologica, e si preveda che le pareti perimetrali dell'edificio dovranno essere realizzate con una grossa massa ad alta inerzia termica all'interno - isolamento termico verso l'esterno e controparete di laterizio alveolato verso l'interno - **lo spessore delle pareti perimetrali, eccedenti i cm. 30 o gli spessori minimi strutturali, non verrà computato nel calcolo del volume, come non verranno computati nel calcolo del volume i maggiori spessori strutturali di solai o tetti ventilati.**

Per i nuovi edifici il principale parametro da rispettare consiste in un corretto orientamento dei fabbricati in relazione alla posizione del sole.

Gli edifici, infatti, devono essere orientati con le facciate principali esposte da Sud-Est a Sud-Ovest, e deve quindi presentare una aggregazione planimetrica lungo l'asse Est-Ovest.

In particolare, a Nord, dovranno preferibilmente essere collocati gli ambienti di servizio dell'alloggio: bagni, ripostigli, lavanderie, corpi scala.

Per favorire un corretto soleggiamento dell'appartamento, si prevederanno ampie superfici vetrate protette, da schermature orizzontali o verticali, che consentano sia un buon soleggiamento durante il periodo invernale (con il sole più basso sull'orizzonte), che un adeguato riparo dai raggi del sole nel periodo estivo.

Nella ricerca della posizione ottimale ove collocare gli edifici di nuova progettazione, si dovrà anche tener presente la vicinanza di linee elettriche ad alta tensione, che, creando campi elettro - magnetici molto forti, possono arrecare danni all'organismo umano. Si ritiene che una distanza di 150 metri dalle linee elettriche ad alta tensione sia da ritenersi prudenzialmente accettabile per il posizionamento di un edificio residenziale.

Si dovrà inoltre evitare di collocare gli edifici al di sopra di acque correnti sotterranee.

L'impianto elettrico interno all'edificio, sempre per i campi magnetici che può determinare, dovrà essere opportunamente schermato e provvisto di apposito disgiuntore da attivarsi nel periodo notturno.

Nella progettazione dell'edificio, inoltre, si dovranno introdurre alcuni accorgimenti, sia riguardo a tecnologie che a materiali naturali per ottenere buoni risultati riguardo al comfort interno, cercando allo stesso tempo di risparmiare energia.

L'intonaco, sia esterno che interno, dovrà essere in calce idraulica o spenta e sabbia.

L'isolamento del tetto, sia a falde inclinate che a copertura piana, dovrà essere realizzato con lastre di sughero di 6 cm. di spessore o altro materiale biocompatibile, rese antiputrescibili con trattamenti naturali, evitando l'impiego di isolanti tossici.

Dovrà essere previsto lo stoccaggio in apposita cisterna interrata delle acque piovane recuperate dai tetti allo scopo di utilizzarle per gli impianti igienico sanitari a cacciata e per eventuali irrigazioni dei residui.

Le eventuali pavimentazioni esterne dovranno essere ridotte al minimo, eventuali parcheggi, vialetti di accesso al fabbricato dovranno essere realizzati con graticolati di pietra o cemento con semina di erba adatta al calpestio negli spazi interstiziali al fine di non alterare la permeabilità dei suoli.

Il resede esterno dovrà essere attentamente organizzato: il mantenimento dell'apparato arboreo esistente o l'integrazione o il nuovo impianto assumerà una importanza determinante per conservare e migliorare le qualità di vivibilità dell'ambiente.

Gli alberi diminuiscono l'inquinamento dell'aria da polveri e sostanze chimiche, attenuano i rumori, rigenerano ossigeno attraverso la fotosintesi, creano ombra e fresco durante l'estate, costituiscono oggetto ornamentale e spirituale.

Sono inoltre da incentivare tutti quegli accorgimenti che, tramite l'utilizzo dell'energia solare, contribuiscono a ridurre il consumo di energia: serre solari addossate o integrate alle pareti, collettori solari piani, da installare o nella copertura dell'edificio o, addirittura, come tamponamento di pareti verticali, moduli fotovoltaici che convertono l'energia solare in corrente elettrica continua a bassa tensione.

## TECNOLOGIE E CARATTERISTICHE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI BIOCOMPATIBILI.

### IMPIANTO ELETTRICO

Dei possibili effetti biologici negativi dei campi elettromagnetici abbiamo accennato a proposito degli elettrodotti. Occorre qui ricordare che anche i circuiti e le ormai innumerevoli apparecchiature elettriche, da cui siamo circondati nelle nostre abitazioni, sono fonti di radiazioni elettromagnetiche di diversa intensità e con campi più o meno estesi.

I campi magnetici si creano quando è presente un flusso di corrente: invece per la formazione di quelli elettrici è sufficiente anche la sola tensione di rete, sempre presente nei circuiti anche quando nessun utilizzatore è attivato.

Per gli elettrodomestici, usati con discontinuità nel corso della giornata, è opportuno ridurre i tempi di esposizione e rispettare le distanze di sicurezza consigliate. Più pericoloso è invece l'inquinamento generato dagli impianti localizzati nelle camere da letto, dove trascorriamo un terzo della nostra esistenza per riposarci e rigenerare le energie vitali.

Per quanto possibile, si deve evitare di far passare cavi elettrici nella parete confinante con la testiera del letto, comunque è opportuno che i cavi previsti siano adeguatamente schermati con apposito foglio di alluminio (messo a terra con filo di guaina in rame stagnato antifiamma). Scatole ad incasso, prese e interruttori potranno invece essere schermati con speciale vernice a base di grafite.

Più in generale, l'impianto progettato dovrà essere configurato secondo uno schema di tipo aperto "a stella", evitando i circuiti ad anello chiuso che, circondando tutta la casa o anche una singola stanza, creano un effetto antenna e quindi fenomeni di alterazione del campo elettromagnetico naturale.

Vanno inoltre previsti due circuiti distinti: uno per l'illuminazione e le prese di apparecchi usati solo saltuariamente, l'altro per utilizzatori permanenti (frigoriferi, radiosvegli, videoregistratori o televisori con timer, amplificatori di ricezione TV, impianto citofonico, accensione elettronica della caldaia, ecc.).

Sarà così possibile inserire nel primo circuito un "disgiuntore bipolare automatico", che elimina la tensione di rete quando non c'è assorbimento, cioè quando nessun apparecchio è in funzione. La tensione si ripristina automaticamente non appena viene acceso un qualsiasi apparecchio utilizzatore. Di norma, i disgiuntori, denominati anche biointerruttori, funzionano con corrente continua a bassa tensione (4 - 6 volt) livellata, non pulsante.

Per quanto concerne il contatore e il quadro comandi generale dell'impianto, se ne consiglia la localizzazione, ove possibile, al di fuori del perimetro del fabbricato e comunque in locali posti a sud, perché in questa direzione si diffondono con maggior intensità i campi elettromagnetici.

Come richiesto dalle norme CEI, è importante che siano collegate all'impianto di messa a terra anche tutte le tubazioni metalliche destinate ad adduzione, distribuzione e scarico delle acque, nonché tut-

te le masse metalliche di notevole estensione esistenti in prossimità degli impianti elettrici utilizzatori. Tutto ciò al fine di assicurare l'equipotenzialità di tutti gli elementi metallici, che essendo buoni conduttori, possono fungere anche da catalizzatori di cariche elettrostatiche o di correnti generate dal guasto a terra di un circuito elettrico.

Illuminazioni esterne: per quanto riguarda le illuminazioni esterne si raccomanda l'utilizzo di tecnologie a risparmio energetico e che limitino l'inquinamento luminoso, concentrando i fasci di luce verso il suolo e verso i luoghi che si intendono illuminare.

### **Consigli utili:**

Alcuni semplici ma efficaci consigli di comportamento, volti a ridurre i rischi connessi alla presenza di campi elettromagnetici all'interno delle nostre abitazioni sono i seguenti:

- Tenere almeno a un braccio di distanza i videotermini. Mantenere almeno un metro di distanza dal retro o dai lati di un computer.
- Tenere i ragazzi almeno a un metro di distanza dal televisore a colori.
- Non fare uso di coperte termoelettriche soprattutto durante la gravidanza. Accendere la coperta solo per scaldare il letto e staccare la spina prima di entrarvi.
- Tenere lontani orologi elettrici, radio, segreterie telefoniche e altri apparecchi elettrici dalle vicinanze della testa mentre si dorme o ci si riposa. Oppure usare apparecchi a pile che non producono quel tipo di campi elettrici.
- Non stazionare a lungo davanti a lavastoviglie o altri elettrodomestici quando sono in funzione.
- Non abitare in una casa localizzata entro 50 metri da una linea elettrica, oppure 150 metri da una linea ad alta tensione.

Da non sottovalutare sono anche i potenziali pericoli connessi alla sempre maggiore diffusione dei telefoni cellulari. In attesa di dati sperimentali sugli effetti delle radiazioni emesse, il Servizio Polispecialistico per l'Educazione Sanitaria della Regione Lazio suggerisce di evitare l'utilizzo dei telefonini:

- In tutti i casi in cui ci si trova all'interno di strutture chiuse con elementi di tipo metallico: aerei, autovetture, edifici con telai strutturali in acciaio o cemento armato, ascensori, ecc..;
- In vicinanza di portatori di pace - maker;
- In vicinanza di gestanti;
- In presenza di altri elementi emittenti, quali personal computers, altri terminali radio - telefonici, forni elettrici e a microonde.

## IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE IDRICO - SANITARIO

Anche per gli impianti idrici è opportuno non ricorrere a schemi distributivi ad anello, in quanto le tubazioni metalliche e i flussi d'acqua possono determinare un'alterazione del campo elettrico naturale e quindi amplificazioni patologiche per il nostro organismo. Sia le condutture montanti di alimentazione che quelle di scarico dovrebbero, per quanto possibile, essere concentrate in appositi cavedi centralizzati, dai quali le tubazioni di distribuzione ai diversi piani si possono dipartire secondo uno schema aperto di tipo stellare. Si cercherà in particolare di evitare che i tubi dell'acqua e degli scarichi interessino le pareti delle camere da letto e ciò anche in considerazione del fatto che tutte le condutture sono spesso fonte o mezzo di trasmissione dei rumori.

Per quanto concerne i materiali utilizzabili, scartato nel modo più assoluto il piombo (anche per i raccordi e le saldature), si consigliano i tubi in acciaio inox o quelli in polietilene duro (Hd-Pe). Si deve infatti osservare che la normale zincatura dei tubi in acciaio, i più utilizzati soprattutto per ragioni economiche, tende a sparire, in particolare nei giunti, nel giro di 10 anni in presenza di acqua caratterizzata da un grado di acidità pari al pH 8 e nel giro di 2 anni con un pH 7.

Tra gli acciai inossidabili sono particolarmente indicati quelli al molibdeno, più resistenti alla corrosione perforante e a quella interstiziale: la resistenza viene accresciuta aumentando il contenuto, oltre che del molibdeno, anche del cromo. Problemi di corrosione possono comunque talvolta manifestarsi all'interno delle tubazioni, ove l'acqua contenga quantità eccessive di cloruro, e all'esterno, se posta a contatto con cementi additivati con sostanze clorurifere (antigelo e acceleranti della presa contenenti cloruro).

Consigliabili sono anche i tubi in rame. Abbastanza remota è infatti la possibilità che questo materiale, in particolari condizioni applicative (abbinamento con elementi in acciaio zincato, correnti vaganti, presenza di nitrati, cloruri, solfati, o di sostanze solide in sospensione nell'acqua trasportata,...), sia soggetto a fenomeni di corrosione localizzata.

Va d'altra parte ricordato che solo un'elevata ingestione di sali di questo metallo può causare fenomeni di intossicazione, mentre una piccola quantità giornaliera di rame, nell'ordine dei 2 -3 mg., assunta attraverso i cibi e l'acqua, deve ritenersi necessaria per i normali processi metabolici dell'organismo umano (il rame non viene sintetizzato nell'organismo e deve pertanto essere apportato quotidianamente con la dieta). La direttiva CEE 80/778, pur non fissando per il rame alcun limite massimo di concentrazione ammissibile, indica quale valore guida per l'acqua potabile 3000 microgrammi/litro.

Numerose indagini sperimentali attribuiscono ai tubi in rame la capacità di inibire la proliferazione batterica (soprattutto batteri della Legionella Pneumophila che causano la cosiddetta malattia del "legionario"), contrariamente a quanto può invece avvenire, in sfavorevoli condizioni d'impianto, con le tubazioni in acciaio inossidabile o plastiche. Si deve infine osservare che la levigatezza superficiale delle pareti interne al tubo di rame riduce, ma non elimina, il pericolo di un progressivo restringimento della

sezione del condotto causato dalla precipitazione del carbonato di calcio presente in acque di elevata durezza.

Poco indicati, sia per ragioni igieniche che più in generale per i costi energetici ed ecologici indotti, sono infine i tubi in alluminio e quelli in PVC: questi ultimi utilizzano infatti come stabilizzanti alcuni metalli quali il piombo e lo zinco.

## IMPIANTO DI DEPURAZIONE

L'importanza della depurazione delle acque reflue dei servizi igienico - sanitari rientra a pieno titolo nel concetto di casa ecologica che si preoccupa soprattutto di controllare e ridurre al minimo ogni forma di possibile inquinamento indotto nell'ambiente.

### **La fitodepurazione: un ciclo naturale per la rigenerazione dell'acqua.**

Con il termine fitodepurazione si indica convenzionalmente una assai diversificata gamma di tecnologie impiantistiche (alternative od integrative rispetto a quelle utilizzate negli impianti tradizionali) tendenti a riprodurre i processi naturali di depurazione delle acque senza l'impiego di coadiuvanti chimici. In generale, negli impianti di fitodepurazione - che non dovrebbero essere concentrati, bensì capillarmente distribuiti nel territorio in prossimità delle fonti inquinanti - si effettua la coltivazione guidata di specie vegetali che, utilizzando l'energia solare, attivano un rapido processo di mineralizzazione e assorbimento delle sostanze nutrienti organiche presenti nelle acque di scarico: attraverso l'azione demolitoria di batteri aerobi ed anaerobi (ovvero di batteri che lavorano con o senza ossigeno) le sostanze organiche vengono trasformate in sali minerali e questi, a loro volta, vengono assimilati dalle piante acquatiche, radicate o sommerse.

Va subito chiarito che non esistono impianti standardizzati di fitodepurazione impiegabili indifferentemente in qualsiasi contesto ambientale. Ogni intervento richiede una attenta valutazione della natura e della quantità degli inquinanti da trattare, nonché delle condizioni climatiche, delle caratteristiche del territorio e delle sue risorse idriche e vegetali.

## ELENCO DEI PRINCIPALI MATERIALI TOSSICI E DI QUELLI BIOCOMPATIBILI USATI IN EDILIZIA.

### 1) ISOLANTI

#### 1.1 - Isolanti tossici:

Gli isolanti più usati in edilizia contengono agenti tossici. I principali agenti tossici presenti sono: BENZENE, FORMALDEIDE, COMPOSTI VOLATILI, che sono presenti nel polistirolo, nel poliuretano, nelle fibre di vetro e nella lana di roccia.

#### 1.2 - Isolanti biocompatibili:

I materiali isolanti non tossici e biodegradabili senza impatto ambientale sono: sughero in lastre o granulato, fibre di legno, lana di cocco, feltro di iuta, anche impregnate con resine vegetali, e inoltre fibre di legno in lastre stabilizzate con cemento.

### 2) INTONACI

#### 2.1 - Intonaci tossici:

Sono tutti gli intonaci a base di cemento (cosiddetti "plastici") che non consentono una adeguata traspirazione delle pareti esterne.

Gli intonaci interni in gesso sono fortemente igroscopici e causano frequentemente muffe malsane.

#### 2.2 - Intonaci biocompatibili:

Realizzati in calce spenta o idraulica e sabbia, sia all'esterno che all'interno delle pareti.

### 3) VERNICI E TRATTAMENTI

#### 3.1 - Vernici e trattamenti tossici:

Le vernici e i trattamenti in commercio sono principalmente composti con solventi e coloranti dannosi: acqua ragia sintetica, benzolo, clorobenzolo, cloruro di cobalto, cromo, etilbenzolo, fenolo, formaldeide, pentaclorofenolo; o materiali tossici: piombo, mercurio, cadmio.

#### 3.2 - Vernici e intonaci biocompatibili:

Sono tutti quelli a base di resine vegetali (resina di pino o di larice, dammar, colofonia). Verniciature a base di olii vegetali (olio di lino, di tung, di cartamo, di soia, di germe di mais). Coloranti vegetali a base di indaco, arizalina, catecù e verzino. Impregnanti a base di boro e olii duri traspiranti. Trattamenti a base di balsamo di cera d'api e di resina di larice.

## **REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE**

### **ALLEGATO N° 7**

**REGOLAMENTO DI ACCETTABILITA' E DISCIPLINA DEGLI SCARICHI IN PUBBLICA FOGNATURA E FUORI FOGNATURA.**

## **REGOLAMENTO DI ACCETTABILITA' E DISCIPLINA DEGLI SCARICHI IN PUBBLICA FOGNATURA E FUORI FOGNATURA.**

### Titolo I - GENERALITA'

#### **Art. 1 - OGGETTO DEL REGOLAMENTO.**

Il presente regolamento disciplina gli scarichi in pubblica fognatura su tutto il territorio comunale.

La presente disciplina si applica alle fognature pubbliche, gestite dal Comune singolo o associato o consorziato con altri Comuni, che convogliano o siano destinate a convogliare liquami provenienti da insediamenti civili o/e produttivi.

#### **Art. 2 - DEFINIZIONI.**

Ai fini della presente disciplina valgono le seguenti definizioni:

- pubblica fognatura: complesso di canalizzazioni, specificatamente destinate a raccogliere e portare a recapito le acque meteoriche e/o di lavaggio provenienti da aree urbanizzate e quelle di rifiuto provenienti da diverse attività. Le canalizzazioni, servite o meno di impianto di depurazione, in funzione del ruolo che svolgono nella rete fognaria, sono distinte secondo la seguente terminologia:
  - a) fogne: canalizzazioni elementari che raccolgono le acque provenienti dagli allacciamenti alle utenze e/o da caditoie, convogliandole ai collettori;
  - b) collettori: canalizzazioni costituenti l'ossatura principale della rete che raccolgono le acque provenienti dalle fogne. I collettori a loro volta confluiscono in emissario;
  - c) emissario: canale che, partendo dal termine della rete, adduce le acque raccolte al recapito finale;
- impianto di depurazione: si considera un complesso di opere atto a ridurre il carico inquinante presente nelle acque reflue, mediante processi fisico-meccanici e/o biologici e/o chimici;
- abitante equivalente: si ottiene in base ai seguenti parametri: 130 g COD per abitante/giorno o 200 litri acqua di scarico per abitante/giorno.  
Nel calcolo degli equivalenti si farà riferimento a quel valore (COD o volume di acqua di scarico) da cui risulterà il numero maggiore di abitanti equivalenti;
- acque superficiali interne: tutti i componenti naturali ed artificiali del sistema idrografico che contengono o convogliano le acque meteoriche.

### **Art. 3 - CLASSIFICAZIONE DELLE PUBBLICHE FOGNATURE.**

Le pubbliche fognature, agli effetti della presente disciplina sono così classificate:

- Classe A) pubbliche fognature che convogliano liquami provenienti da insediamenti definiti civili dalla vigente normativa;
- Classe B) pubbliche fognature che convogliano liquami provenienti sia da insediamenti civili che produttivi;
- Classe C) pubbliche fognature che convogliano liquami provenienti esclusivamente da impianti produttivi.

### **Art. 4 - CLASSIFICAZIONE DEGLI SCARICHI.**

Agli effetti della presente disciplina gli scarichi in fognatura si dividono in:

- scarichi provenienti da insediamenti civili;
- scarichi provenienti da insediamenti produttivi;

Gli scarichi provenienti da insediamenti civili sono classificati:

#### Classe A:

Nella classe A sono compresi:

- abitazioni civili;
- alberghi, pensioni, campeggi;
- circoli ricreativi, luoghi di convegno o riunioni;
- insediamenti scolastici;
- impianti sportivi;
- mense, servizi igienici anche provenienti da insediamenti produttivi, purché separati dai reflui del ciclo del processo tecnologico;
- altri insediamenti sedi di attività similari che diano origine a scarichi con caratteristiche qualitative inferiori od uguali a quelle indicate nella tabella K1;
- insediamenti sede di produzione di beni e/o di servizi che diano origine esclusivamente a scarichi con caratteristiche qualitative uguali a quelle indicate nella tabella K1;
- le imprese agricole di cui alla lettera a) della delibera del Comitato Interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento dell'8 Maggio 1980 pubblicata su G.U. n. 130 del 1980.

#### Classe B:

Nella classe B sono compresi:

- servizi per l'igiene e la pulizia;

- servizi per lavatura, tintura, stiratura e servizi affini ed ausiliari;
- autorimesse e stazioni di servizio;
- carrozzerie;
- distributori carburanti con stazioni di servizio;
- officine meccaniche;
- studi fotografici;
- stabilimenti idropinici ed idrotermali;
- impianti per la produzione di energia elettrica;
- stazioni di servizio ferroviarie ed aeroportuali;
- impianti di smaltimento rifiuti solidi urbani ed industriali;
- ospedali, case di cura, laboratori di analisi;
- mattatoi, macelli;
- laboratori di produzione di pasticceria ed affini;
- altri insediamenti sedi di attività di servizio che diano origine a scarichi con caratteristiche qualitative superiori ai limiti indicati nell'allegata tabella K1.

### Classe C

Nella classe C sono compresi:

- le imprese agricole di cui alle lettere b), c) e d) della delibera del Comitato Interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento dell'8 Maggio 1980 pubblicata su G.U. n. 130 del 14 Maggio 1980.

## TITOLO II - ALLACCIAMENTI ALLE PUBBLICHE FOGNATURE E FOGNATURE INTERNE

### **Art. 5 - RESTITUZIONE AL PIANO STRADALE.**

La fognatura comunale garantisce lo smaltimento dei liquami domestici, meteorici e quelli dichiarati ammissibili secondo le norme del presente regolamento, purché restituiti alla quota del piano stradale fiancheggiante gli immobili da servire.

Rimane pertanto a completo carico degli utenti, senza alcun diritto di rivalsa l'onere di eventuali sollevamenti per lo smaltimento di scarichi relativi alle porzioni seminterrate od interrate degli immobili.

### **Art. 6 - IMMISSIONI IN FOGNATURA.**

Tutte le acque di rifiuto di cui agli artt. precedenti debbono essere scaricate, salvo le eccezioni di cui agli artt. successivi, esclusivamente nei condotti della fognatura comunale, rispettando le prescrizioni del presente regolamento.

**Art. 7 - INSEDIAMENTI ESISTENTI - OBBLIGO DI ALLACCIAMENTO.**

1. Per gli insediamenti già esistenti che diano luogo a scarichi di natura civile il Comune prevederà l'obbligo di allacciamento al servizio pubblico secondo le previsioni di attuazione dello strumento urbanistico vigente definite dal P.P.A. o dai programmi di realizzazione della rete fognaria riferentesi ad un periodo non inferiore a tre o non superiore a cinque anni.

**Art. 8 - NUOVI INSEDIAMENTI - OBBLIGO DI ALLACCIAMENTO.**

1. I nuovi insediamenti che diano luogo a scarichi di natura civile, che ricadono in aree territoriali servite dalle fognature comunali, sono obbligati ad attivare gli allacciamenti alla pubblica fognatura.
2. Il Comune non rilascerà la licenza di agibilità e di abitabilità in mancanza di allacciamento alla pubblica fognatura da parte degli insediamenti produttivi.

**Art. 9 - AVVISO DI ALLACCIAMENTO.**

Il Dirigente dell'Ufficio Tecnico darà idonea informazione dell'entrata in esercizio dei collettori di fognatura ai proprietari di tutti gli scarichi che dovranno essere allacciati ai sensi dell'art. 6.

**Art. 10 - AUTORIZZAZIONE DI SCARICO TEMPORANEO.**

Il Dirigente dell'Ufficio Tecnico potrà, in via del tutto eccezionale e temporanea, concedere l'autorizzazione allo scarico in recapiti diversi, fatte salve le eventuali competenze in materia di altri Enti o organismi, qualora:

- a) non sia stata ancora realizzata la fognatura comunale;
- b) sia stata riconosciuta l'impossibilità temporanea di scaricare regolarmente nella rete di fognatura;
- c) sia stata ritenuta la condotta di fognatura fronteggiante l'immobile inadatta a ricevere le acque di rifiuto o parte di esse.

Le autorizzazioni di cui al comma precedente sono concesse in ogni caso in via temporanea e sono revocabili in ogni momento a giudizio insindacabile del Dirigente dell'Ufficio Tecnico. Esse decadono di diritto non appena vengono a cessare le condizioni che ne hanno consentito il rilascio.

#### **Art. 11 - SCARICHI TEMPORANEI DI ACQUE REFLUE DI ORIGINE DOMESTICA**

Potrà essere concessa ai sensi del precedente art. 10 l'autorizzazione all'immissione in altre canalizzazioni, mai nel sottosuolo, di acque di rifiuto di origine domestica previa depurazione con sistemi idonei ad assicurare un effluente recepibile dal recapito finale, utilizzato ai sensi della vigente normativa in materia.

L'autorizzazione verrà rilasciata previa presentazione dei relativi progetti che dovranno conformarsi alle Leggi, Norme e disposizioni vigenti.

L'approvazione del progetto da parte dell'Amministrazione Comunale non esonera il proprietario dell'immobile, a servizio del quale sono previste le opere progettate, dalle responsabilità derivanti da un non idoneo funzionamento dell'impianto stesso.

A garanzia del buon funzionamento delle opere progettate il proprietario dell'immobile dovrà versare una cauzione che sarà fissata dal Dirigente dell'Ufficio Tecnico e sarà restituita al proprietario dopo il collaudo funzionale delle opere stesse.

#### **Art. 12 - SCARICHI DI ACQUE METEORICHE.**

Il Dirigente dell'Ufficio Tecnico potrà concedere autorizzazione temporanea o permanente all'immissione in altre canalizzazioni, mai nel sottosuolo, delle acque di origine meteorica previa presentazione di regolare nulla-osta da parte dell'Ente o del privato proprietario del recapito in cui si voglia praticare l'immissione e fatte salve le disposizioni del Codice Civile.

#### **Art. 13 - OPERE DI ALLACCIAMENTO IN SEDE STRADALE O SUOLO PUBBLICO.**

Nessuno all'infuori del Comune può manomettere il suolo pubblico e le condotte sotterranee. Le opere in sede stradale o comunque su suolo pubblico, per allacciare ai condotti comunali gli scarichi di qualunque origine provenienti da uno stabile, sono di esclusiva competenza del Comune (direttamente o a mezzo di una ditta autorizzata) previa domanda scritta da parte del proprietario dello stabile stesso e previo versamento delle quote fissate all'art. successivo.

#### **Art. 14 - ONERI DI ALLACCIAMENTO.**

Per ogni tratto di fognatura il Comune può stabilire oneri di allacciamento, a carico dei privati, definiti sulla base di una lunghezza media degli allacciamenti previsti, anche tenuto conto degli eventuali standards regionali e zionali da definirsi, fermo restando le valutazioni specifiche per quanto riguarda il dimensionamento riferito alla singola utenza.

#### **Art. 15 - RIFACIMENTO DI CONDOTTO COMUNALE.**

Nel caso in cui l'Amm.ne Com.le debba procedere a rifacimenti o ristrutturazioni di condotti comunali preesistenti, comportanti modifiche agli allacciamenti privati, si applicheranno le disposizioni di cui ai precedenti art. 13 e 14.

Prima dell'inizio dei lavori di ristrutturazione del condotto comunale il Dirigente dell'Ufficio Tecnico provvederà agli adempimenti di cui all'articolo 9.

Le modifiche degli allacciamenti privati verranno eseguite a spese dei proprietari ed a cura del Comune, direttamente o a mezzo di ditta autorizzata, conformemente al progredire dei lavori di ristrutturazione.

I nuovi allacciamenti saranno eseguiti nel rispetto delle prescrizioni tecniche di cui al presente regolamento.

#### **Art. 16 - PROPRIETA' E RIPARAZIONE DEI CONDOTTI DI ALLACCIAMENTO.**

Tutte le tubazioni in sede stradale o in suolo pubblico che servono all'allacciamento delle reti di canalizzazione interna degli stabili restano di esclusiva proprietà del Comune, anche se eseguite con il contributo finanziario privato a norma dell'Art. 14.

Le riparazioni a tutte le tubazioni esistenti in sede stradale o suolo pubblico sono eseguite dal Comune a proprie spese.

Ove durante le operazioni di riparazione si constatassero rotture o otturazioni cagionate da manomissioni, trascuratezza o trasgressioni ai regolamenti da parte degli utenti, le spese occorrenti per la riparazione del manufatto saranno a carico del titolare dello stabile.

L'utente responsabile sarà invitato a presenziare alla constatazione degli inconvenienti manifestatisi.

#### **Art. 17 - RIPARAZIONE A CARICO DEGLI UTENTI.**

Qualora a termine dell'art. 16 le spese per le riparazioni di allacciamento in sede stradale o suolo pubblico vengano poste a carico dei privati utenti, la liquidazione delle stesse sarà effettuata dall'Ufficio Comunale competente e notificata per iscritto all'interessato che, entro il termine perentorio di giorni 15 (quindici), potrà far pervenire, per iscritto a mezzo raccomandata, le proprie osservazioni o eccezioni in merito.

Trascorso tale termine, senza che siano pervenute eccezioni, la liquidazione diventerà definitiva e l'interessato dovrà provvedere al versamento della somma entro il termine massimo di 15 giorni presso la Tesoreria Comunale.

In caso di presentazione di opposizioni il Sindaco entro 60 gironi dal ricevimento, comunicherà all'interessato, con provvedimento motivato, l'accoglimento o la reiezione dell'istanza.

In tale ultimo caso l'interessato dovrà provvedere al pagamento secondo le modalità ed i termini previsti al precedente secondo comma.

#### **Art. 18 - NORME TECNICHE DI ALLACCIAMENTO.**

Per le immissioni nelle fogne pubbliche saranno utilizzati esclusivamente gli imbrocchi predisposti durante la costruzione della fognatura e le tubazioni di allacciamento non dovranno eccedere i diametri degli imbrocchi medesimi.

In assenza degli imbrocchi di cui sopra le modalità di allacciamento dovranno essere approvate dall'Ufficio Tecnico Comunale.

I materiali con i quali devono essere realizzati gli allacciamenti devono essere conformi alle norme tecnico-regolamentari vigenti.

In particolare per gli allacciamenti di scarichi domestici o misti si fa riferimento a quanto disposto dalle norme UNI vigenti e loro eventuali modifiche.

Le fognature di scarico di ogni singolo stabile dovranno, salvo casi eccezionali, essere avviate tutte direttamente ed ogni una separatamente al canale di fognatura.

#### **Art. 19 - MODIFICHE AGLI ALLACCIAMENTI.**

Qualora, per fatto o su richiesta del proprietario dello stabile, si debbano introdurre modificazioni agli scarichi della rete interna con conseguenti modificazioni agli allacciamenti nei condotti comunali, queste ultime saranno eseguite a cura del Comune previo pagamento delle spese da parte dell'utente interessato.

#### **Art. 20 - FABBRICATI ESISTENTI.**

I proprietari dei fabbricati esistenti ed antistanti strade in cui esista la fognatura comunale e per i quali il Sindaco ravveda la necessità di realizzare e/o adeguare impianti ed allacciamenti alle norme di cui al presente regolamento, saranno tenuti, entro il termine di mesi 6 (sei) dall'avviso di cui all'art. 9, a provvedere alla realizzazione e/o adeguamento necessario ai sensi delle disposizioni del presente regolamento.

I proprietari dei fabbricati preesistenti alla costruzione della fognatura comunale saranno tenuti, entro il termine di mesi 6 (sei) dall'avviso di cui all'art. 9, a provvedere, a loro cura e spese, all'allacciamento della canalizzazione interna dell'edificio alla fognatura comunale ed all'adeguamento della canalizzazione stessa alle norme del presente regolamento.

Gli adeguamenti di cui sopra potranno comportare anche la soppressione, la disattivazione, l'espurgo e la disinfezione di pozzi neri, fosse biologiche ed altri impianti consimili.

I termini di cui sopra potranno anche essere ridotti dal Sindaco qualora lo ritenga opportuno per motivi di igiene pubblica.

## **Art. 21 - STRADE PRIVATE DI PIANI URBANISTICI ATTUATIVI DI INIZIATIVA PRIVATA - LOTTIZZAZIONI.**

I proprietari di strade private, preesistenti alla approvazione del presente regolamento, dovranno provvedere alla costruzione ove manchi, od all'adeguamento, ove necessario, della fognatura lungo le strade stesse secondo le norme del presente regolamento entro mesi 6 (sei) dall'avviso del Sindaco.

I proprietari di aree edificabili che intendono utilizzarle direttamente secondo piani particolareggiati o lottizzazioni convenzionate dovranno provvedere alla costruzione di una idonea rete di fognatura che sarà allacciata a quella comunale, ove esista, oppure terminerà con un idoneo impianto di depurazione, secondo i termini previsti nella convenzione.

A tal fine sia i primi che i secondi dovranno presentare al Comune progetto esecutivo delle opere da eseguirsi.

Tale progetto dovrà, fra l'altro, contenere:

- 1 - planimetria della zona;
- 2 - profilo della fognatura da realizzare con le indicazioni di tutte le dimensioni geometriche dei condotti e delle pendenze;
- 3 - caratteristiche costruttive dei condotti anche in relazione alle esigenze statiche, tipo e distanza dei vari pozzetti, ed ogni altra opera necessaria per il corretto funzionamento della rete di fognatura;
- 4 - relazione di calcolo idraulico dimostrante la idoneità delle soluzioni adottate e del dimensionamento dei condotti.

I pozzetti di ispezione dovranno avere interasse non superiore a mt. 25 ed essere agevolmente praticabili, mentre i pozzetti di lavaggio, ove necessari, dovranno essere posti in opera ad un interasse tale da garantire il corretto esercizio della stessa.

I materiali delle fognature nere o miste dovranno essere rispondenti a quanto previsto dalle norme vigenti.

Gli stabili fronteggianti strade private sono soggetti, per gli allacciamenti alle fognature realizzate al servizio delle strade private stesse, alle disposizioni del presente regolamento.

Per la presentazione, l'istruttoria e l'approvazione del progetto di fognatura come sopra descritto, valgono le norme e le disposizioni previste per le opere edilizie dai vigenti regolamenti comunali.

## **Art. 22 - ESECUZIONE COATTIVA DELLE OPERE DI CUI ALL'ART. 21.**

In caso di strade private preesistenti, all'approvazione del presente regolamento, qualora i proprietari interessati non provvedano alla costruzione della fognatura entro i termini prescritti dall'art. 21, sarà facoltà del Comune provvedere direttamente all'esecuzione dell'opera, ponendo solidamente a carico dei proprietari degli stabili, gravanti idraulicamente sulla strada stessa, le spese relative, comprese quelle tecniche di direzione lavori e di eventuale redazione del progetto.

Dette spese dovranno essere a carico degli utenti con le modalità precedentemente indicate.

In caso di piano urbanistico attuativo di iniziativa dei privati il progetto di fognatura relativo all'intervento edilizio farà parte della convenzione da stipularsi fra il Comune ed i proprietari interessati.

### **Art. 23 - FOGNATURA INTERNA DEGLI IMMOBILI.**

Tutti i progetti di opere edilizie destinate a civile abitazione o ad attività produttive dovranno essere corredati di uno schema dettagliato della fognatura interna.

La mancata presentazione di tale schema costituisce causa impeditiva al rilascio della concessione edilizia.

### **Art. 24 - PRESCRIZIONI TECNICHE RELATIVE ALL'ART. 23.**

Nella costruzione della canalizzazione interna di uno stabile devono essere adottati i provvedimenti necessari ad ovviare agli inconvenienti che un eccesso di pressione può causare alle tubazioni.

Le tubazioni dovranno essere realizzate con i materiali riconosciuti idonei ai sensi delle vigenti disposizioni e munite di un adeguato numero di tappi di ispezione a perfetta tenuta anche di gas.

Nei piani interrati le tubazioni saranno mantenute possibilmente al di sopra del pavimento, in caso contrario dovranno collocarsi in apposito cunicolo facilmente ispezionabile. E' assolutamente vietato lo scarico diretto di un apparecchio in un altro.

Tutti gli apparecchi sanitari o destinati comunque all'evacuazione delle materie di rifiuto in comunicazione con la rete di fognatura, nonché i pozzetti di raccolta delle acque piovane, dovranno essere muniti di chiusura idraulica a sifone. L'immersione del sifone non dovrà essere minore di cm. 5. Il sifone deve inoltre essere collocato il più vicino possibile allo scarico dell'apparecchio e deve essere facilmente ispezionabile.

Ogni sifone dovrà essere collegato ad una rete di ventilazione indipendente dalle colonne di scarico, allo scopo di mantenere l'equilibrio della pressione atmosferica nell'interno delle tubazioni di scarico stesse.

Le sommità delle prese d'aria della condotta di ventilazione devono essere prolungate oltre il tetto dello stabile e comunque ad un'altezza tale che le esalazioni non arrechino danni o molestie agli edifici limitrofi.

I tubi principali di scarico, prima del condotto di allacciamento nella fognatura pubblica, dovranno essere muniti di una bocca per l'ispezione del tronco in sede stradale e di un sifone intercettatore ispezionabili e di condotto per la ventilazione con le caratteristiche di cui al comma precedente.

Il sifone intercettatore ed il complesso delle ispezioni dovranno essere alloggiati in idonei pozzetti praticabili.

Dovrà essere accuratamente evitato qualsiasi ristagno delle materie luride in pozzetti, fosse settiche, tratti orizzontali di tubazioni, ecc..

#### **Art. 25 - SCARICHI IN LOCALI SOTTERRANEI.**

Nessuno degli apparecchi di scarico interni agli edifici, ivi compresi i pozzetti dei cortili, dovrà avere la bocca di immissione nei condotti ad un livello inferiore al piano stradale. A richiesta del proprietario dell'immobile, il Comune potrà concedere l'uso di scarichi con bocca di immissione a livello inferiore al piano stradale, purché vengano adottate tutte le opportune precauzioni atte ad evitare la fuoriuscita dei liquami in conseguenza del funzionamento in carico della rete di fognatura.

I danni che comunque potessero derivare agli immobili od alle cose proprie o di terzi per effetto dell'esistenza di scarico a livello inferiore al piano stradale non saranno da imputarsi al Comune.

#### **Art. 26 - ABITABILITA'.**

Il rilascio del certificato di abitabilità è subordinato alla ultimazione ed al collaudo anche della fognatura interna dello stabile, al fine di accertarne la rispondenza alle prescrizioni riportate nei precedenti articoli.

Per le canalizzazioni di fabbricati esistenti, mentre l'allacciamento alla fognatura Comunale dovrà comunque essere adeguato ai sensi del penultimo ed ultimo comma dell'art. 24, potrà essere tollerato il mantenimento della situazione "quo ante" a meno che particolari condizioni di igiene lo sconsiglino.

#### **Art. 27 - VISITE D'UFFICIO.**

L'autorità comunale potrà sempre a mezzo dei propri incaricati, procedere d'ufficio a sopralluoghi alla fognatura interna degli stabili sia per constatare lo stato di manutenzione ed il funzionamento ai fini igienici, sia per esaminare se permangono le condizioni di fatto in base alle quali furono applicati i contributi.

### **T i t o l o I I I - Q U A L I T A ' D E G L I S C A R I C H I N E L L E P U B B L I C H E F O G N A T U R E**

#### **Art. 28 - PRESCRIZIONI GENERALI.**

Le norme che seguono si applicano ai sistemi di smaltimento di nuova realizzazione; quelli esistenti dovranno adeguarsi secondo quanto previsto dal precedente art. 20 salvo proroghe rilasciate dall'Ente gestore della pubblica fognatura.

Lo scarico di insediamenti civili in acque sotterranee è tassativamente vietato.

**Art. 29 – SCARICHI DEGLI INSEDIAMENTI CIVILI APPARTENENTI ALLA CLASSE A).**

Gli scarichi degli insediamenti civili appartenenti alla classe A, di cui all'art. 4 del presente regolamento, con esclusione di immissioni meteoriche, dovranno essere adeguati ai limiti della tabella K1 allegata alla L.R. n. 5/86.

**Art. 30 – SCARICHI DEGLI INSEDIAMENTI CIVILI APPARTENENTI ALLA CLASSE B).**

Gli scarichi degli insediamenti civili appartenenti alla classe B, di cui all'art. 4 del presente regolamento, sono accettati in fognatura pubblica a condizione che siano adeguati ai limiti della tabella K1 allegata alla L.R. n. 5/86; per il conseguimento dei limiti prescritti potranno essere impiegati opportuni sistemi di trattamento.

E' comunque vietato lo scarico di reflui infetti provenienti da insediamenti civili adibiti ad attività sanitaria se non sottoposti a trattamenti di disinfezione qualunque sia il loro recapito finale.

**Art. 31 – SCARICHI DEGLI INSEDIAMENTI CIVILI APPARTENENTI ALLA CLASSE C).**

Gli scarichi degli insediamenti civili appartenenti alla classe C, di cui all'art. 4 del presente regolamento, sono accettati in fognatura pubblica a condizione che siano adeguati ai limiti della tabella K1 allegata alla L.R. n. 5/86.

Per il conseguimento dei limiti prescritti potranno essere impiegati opportuni sistemi di trattamento.

**Art. 32 - SCARICHI DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI.**

Gli scarichi degli insediamenti produttivi, così come definiti dall'art. 1 quarter, lettera a), della Legge n. 690 del 8 Ottobre 1976, sono accettati in pubblica fognatura a condizione che siano adeguati ai limiti della tabella C. allegata alla legge n. 319/76 e soggiacciono alla disciplina di cui alla legge medesima e successive modificazioni ed integrazioni.

**Art. 33 - SCARICHI TASSATIVAMENTE VIETATI.**

E' tassativamente vietato, l'immissione nella fognatura pubblica dei seguenti materiali:

- a) sostanze solide o viscosi in quantità o dimensioni tali da causare ostruzioni delle condotte o produrre effetti negativi al corretto funzionamento delle stesse;
- b) qualsiasi liquido, solido, o gas, infiammabile od esplosivo;

- c) qualsiasi scarico contenente sostanze in grado di solidificare e diventare viscosi a temperatura inferiore a 65° C;
- d) qualsiasi scarico radioattivo con semiperiodo o concentrazione superiore ai limiti fissati dalla vigente legislatura in materia;
- e) qualsiasi scarico contenente sostanze in grado di emettere odori ad alta intensità;
- f) qualsiasi scarico contenente sostanze in grado di danneggiare le strutture
- g) qualsiasi scarico contenente spazzature, ceneri e corpi solidi in genere.

Il titolare dello scarico è direttamente responsabile dei danni prodotti dalla violazione della presente norma ed è tenuto al rimborso delle spese di riparazione ai sensi dei precedenti articoli 16 e 17.

#### **Art. 34 - ISPEZIONE E CONTROLLI.**

Gli insediamenti di cui agli art. n. 30, 31 e 32 del presente regolamento, dovranno installare a propria cura e spese, immediatamente a monte dell'immissione degli scarichi e di ogni e qualsiasi manufatto atto ad abbassare il tasso di inquinamento, **un apposito pozzetto di ispezione per il prelievo dei campioni**, ai sensi dell'art. 9 della Legge n. 319 del 10 Maggio 1976 e successive modifiche ed integrazioni. Detti pozzetti non potranno comunque essere localizzati nei locali adibiti a magazzino o manipolazione di alimenti e/o bevande. Per deroghe motivate dovrà essere acquisito parere favorevole della USL competente.

Tale pozzetto dovrà risultare facilmente accessibile e sufficientemente ampio da permettere l'effettuazione di misurazioni e prelievi. Dovrà inoltre, sorgere in posizione sicura ed accessibile entro il perimetro dell'azienda, essere realizzato in conformità al progetto preventivamente approvato ed essere tenuto in perfetto stato di efficienza a cura e spese della ditta proprietaria.

Gli insediamenti produttivi dovranno avere gli scarichi derivanti dalle lavorazioni separati da quelli provenienti dai servizi (WC, docce, mense, ecc.) e da quelli meteorici, salva deroga in caso di comprovata necessità.

Per gli scarichi effettuati mediante autobotte il controllo potrà essere effettuato sia all'interno dell'azienda al pozzetto di prelievo, sia allo scarico dell'autobotte.

Il personale del Comune e o degli altri Enti interessati avrà diritto di accesso in qualsiasi momento all'interno della azienda, però poter effettuare: ispezioni, controlli, misure, analisi, campionamenti e quanto altro occorra in ottemperanza al presente regolamento.

Nessuno potrà manomettere, danneggiare o distruggere qualsiasi struttura, accessorio o apparecchiatura facente parte della pubblica fognatura o che sia stato richiesto e/o installato dal personale addetto ai controlli ufficiali.

### **Art. 35 - PROVE, ANALISI E MISURE.**

Le determinazioni analitiche verranno effettuate su un campione medio prelevato ad intervalli di tempo variabili in rapporto al ciclo produttivo, ai tempi ed ai modi di versamento, alla portata ed alla durata degli scarichi.

L'autorità che effettua il prelievo deve indicare i motivi per cui ricorre ad una data modalità di prelievo.

Il personale addetto al controllo può impartire prescrizioni temporanee ai titolari degli insediamenti interessati quando ciò si renda necessario, al fine di garantire la rappresentatività del campione prelevato.

Tutte le analisi inerenti le caratteristiche degli scarichi in fognatura verranno effettuate secondo quanto prescritto dai "Metodi analitici per le acque I.R.S.A.", edito dal C.N.R. - Istituto di Ricerca sulle acque.

### **Art. 36 - DEROGHE.**

L'Amm.ne Com.le potrà rilasciare particolari "concessioni in deroga" a singole aziende per l'accettazione in fognatura di scarichi con caratteristiche qualitative superiori ai limiti consentiti, valutandone di volta in volta l'opportunità in base alle caratteristiche dell'impianto di depurazione finale certificate ammissibili dall'Ente gestore dello stesso.

Dette "Concessioni in deroga" potranno essere rilasciate dietro domanda della ditta ed in esse dovranno essere specificate le modalità di scarico (autobotte, fognatura, ecc.), i tempi, le caratteristiche, le qualità ed ogni altra notizia utile ad identificare il tipo di scarico.

A questo servizio verrà applicata una tariffa stabilita singolarmente ed in misura tale da coprire i costi effettivi di gestione.

Dette "Concessioni in deroga" verranno rilasciate dopo una ricognizione sul luogo e il rilevamento di tutti i dati necessari alla esatta identificazione dello scarico.

Il Comune potrà rilasciare le suddette "concessioni in deroga" basandosi sui seguenti criteri di classificazione delle sostanze inquinanti.

#### **A) SOSTANZE INQUINANTI ACCETTABILI IN QUANTITA' NOTEVOLMENTE SUPERIORI A QUELLE RIPORTATE NELLA TAB. K1.**

- materiali sedimentabili;
- materiali sospesi totali;
- BOD5
- COD;
- fosforo totale;
- azoto ammoniacale;
- azoto nitrico;
- azoto nitroso;
- grassi ed olii animali e vegetali;
- tensioattivi.

**B) SOSTANZE INQUINANTI ACCETTABILI IN QUANTITA' LIMITATAMENTE SUPERIORI A QUELLE RIPORTATE NELLA TAB. K1.**

- temperatura;
- ph;
- alluminio;
- bario;
- boro;
- cromo;
- ferro;
- manganese;
- stagno;
- zinco;
- solfuri;
- solfati;
- solfiti;
- cloruri;
- olii minerali;
- cadmio;
- rame;
- piombo;
- nichel;
- cianuri.

La "concessione in deroga" verrà revocata immediatamente nel caso in cui la ditta effettui scarichi difformi da quanto consentito nell'autorizzazione.

**Art. 37 - RILASCIO DI "CONCESSIONI IN DEROGA".**

Il rilascio delle "Concessioni in deroga" nella pubblica fognatura è subordinata:

- a) all'approvazione del progetto degli impianti di trattamento necessari ad uniformare gli scarichi alle prescrizioni di cui al precedente articolo. Resta inteso che l'approvazione del progetto non esonera il proprietario dalle responsabilità e dalle garanzie circa il corretto appropriato funzionamento dell'impianto;
- b) alla possibilità di controllo costante sulla portata, la natura e l'andamento dell'affluente;
- c) all'obbligo da parte del richiedente, di far effettuare, allo interno del proprio insediamento produttivo, tutte le ispezioni necessarie all'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi;
- d) al pagamento dei canoni previsti;
- e) alla misurazione della quantità delle acque immesse nel processo produttivo mediante contatore sigillato ed approvato dalla Amministrazione Comunale e al mantenimento del medesimo in buono stato di efficienza, con l'obbligo di segnalazione tempestiva di eventuali guasti;

- f) alla annotazione mensile, su apposito registro, dei consumi risultanti dalle suddette misurazioni ed alla loro comunicazione al Comune da effettuarsi annualmente entro il 15 febbraio.

**Art. 38 - REVOCA DELLE "CONCESSIONI IN DEROGA".**

L'amm.ne Com.le potrà provvedere in qualunque momento e con efficacia immediata a revocare "l'autorizzazione in deroga" qualora siano venute meno o si siano modificate le condizioni di fatto che ne avevano consentito il rilascio.

## **REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE**

### **ALLEGATO N° 8**

**REGOLAMENTO CONTENENTE: CRITERI PER LA RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA COMUNALE DI DISTRIBUZIONE DEGLI IMPIANTI DI CARBURANTI; NORME TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI CARBURANTI**

## **REGOLAMENTO CONTENENTE: CRITERI PER LA RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA COMUNALE DI DISTRIBUZIONE DEGLI IMPIANTI DI CARBURANTI; NORME TECNICHE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI CARBURANTI**

### **Articolo 1 - NORMATIVA GENERALE DI RIFERIMENTO**

Il presente provvedimento ha per oggetto l'assetto della rete comunale di impianti di distribuzione dei carburanti, secondo quanto disposto dal decreto Legislativo 11 Febbraio 1998 n. 32 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché dal "Piano Regionale in materia di distribuzione stradale di carburante per autotrazione, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale 26 Novembre 1996 n. 359. Lo stesso detta prescrizioni, criteri ed indirizzi per la realizzazione della rete distributiva e la semplificazione del procedimento di rilascio delle Autorizzazioni.

### **Articolo 2 – DOMANDA E DOCUMENTAZIONE PER L'INSTALLAZIONE E L'ESERCIZIO DI IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE**

L'installazione e l'esercizio di impianti di distribuzione dei carburanti sono soggetti ad Autorizzazione.

Ai fini del rilascio dell'autorizzazione, gli interessati dovranno presentare apposita domanda, redatta in bollo ed indirizzata al Sindaco, nella quale dovrà essere dichiarato:

- generalità complete del richiedente; nel caso di Società dovranno essere anche gli estremi di iscrizione al Registro delle Imprese;
- la localizzazione di installazione dell'impianto;
- le tipologie di carburanti da distribuire.

Alla domanda dovrà essere allegata la seguente documentazione:

- autocertificazione redatta con le forme di cui al successivo articolo 3;
- perizia giurata, a firma di un ingegnere o altro tecnico abilitato alla firma del progetto ed iscritto al relativo Albo professionale, redatta secondo le forme dell'art. n. 4;
- planimetria dell'impianto in scala 1 : 200;
- estratto planimetrico 1 : 2.000 della zona con l'esatta indicazione dell'ubicazione dell'impianto;
- relazione tecnica di cui risulti la tipologia dei carburanti da distribuire, il numero di apparecchi automatici destinati alla distribuzione di ciascun prodotto, il tipo di apparecchi da installare, la capacità del o dei serbatoi cui sono collegati gli apparecchi e la superficie dell'impianto;
- copia della ricevuta di avvenuta presentazione al Comando Provinciale dei VV.FF. della richiesta del parere di conformità di cui all'art. n. 2, comma 1, del D.P.R. 12/01/1998 n. 37;

La mancanza della documentazione di cui sopra comporta l'inammissibilità della domanda.

L'Ufficio addetto alla ricezione della pratica, entro i termini previsti dalla normativa vigente, trasmette copia della domanda agli uffici competenti ai fini della verifica circa l'ammissibilità della stessa.

### **Articolo 3 – AUTOCERTIFICAZIONE**

Nell' autocertificazione di cui all'art. precedente l'interessato dovrà dichiarare:

- di non essere stato dichiarato fallito;
- di non aver riportato condanne penali o condanne eventualmente riportate;
- di non essere stato sottoposto a misure di prevenzione;
- la sussistenza dei requisiti antimafia;
- il possesso della capacità tecnico organizzativa ed economica necessaria a garantire la continuità e la regolarità dell'espletamento del servizio di erogazione, avuto riguardo all'attività svolta in precedenza, alla disponibilità dei mezzi finanziari adeguati all'importanza dell'impianto per il quale è richiesta l'autorizzazione, alla possibilità di disporre della fornitura di carburanti adeguata all'importanza ed alla tipologia dell'impianto.

La suddetta autocertificazione, qualora non sottoscritta davanti al funzionario addetto al ricevimento della pratica, dovrà essere accompagnata dalla copia fotostatica di valido documento di riconoscimento.

### **Articolo 4 – ASSEVERAZIONE**

Nella perizia giurata di cui all'art. 2 , il tecnico incaricato dovrà asseverare:

- il rispetto delle prescrizioni di natura fiscale;
- la conformità dell'impianto alle disposizioni del Regolamento Urbanistico comunale ed alle norme di regolamento edilizio e di igiene;
- il rispetto delle prescrizioni riguardanti la sicurezza sanitaria, ambientale e stradale;
- il rispetto delle normative di salvaguardia da rischio sismico e rischio idraulico (di cui alla Delibera C.R. n. 12/2000);
- il rispetto delle disposizioni volte alla tutela dei beni storici ed artistici;
- il rispetto delle norme regionali di settore e dei prescritti criteri.

### **Articolo 5 – RIPARTIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN ZONE OMOGENEE**

Ai fini della distribuzione degli impianti, il territorio comunale viene suddiviso, così come previsto dall'art. 4 del piano regionale in quattro zone omogenee:

- Zona 1: Centro Storico;
- Zona 2: Zona residenziale;
- Zona 3: Zona per insediamenti produttivi;
- Zona 4: Zona Agricola.

Nella suddetta ripartizione sono inserite le zone individuate nel vigente Strumento Urbanistico comunale approvato con deliberazione C.C. n. 40 del 07/05/1998, esecutiva ai sensi di legge, di seguito riportate:

- Zona 1: Zona "A" (centri storici)
- Zona 2: Zona "B" (di saturazione o completamento edilizio)

Zona "C" (di completamento urbano ad uso prevalentemente residenziale)

Zona "PRU" (di recupero urbano)

Zona "G" (servizi di interesse comune per le aree di insediamento, limitatamente alla sottozona G2) localizzata all'interno del perimetro dei centri abitati

Zona 3: Zona "D" (industriali ed artigianali)

Zona 4: Zona "E" (territorio aperto)

Zona "G" (servizi di interesse comune per le aree di insediamento, limitatamente alla sottozona G2) all'interno di Zone "E".

Sono escluse dalla suddetta individuazione le Zone sotto elencate:

Zona "F"

Zona "G" (limitatamente alla sottozona G1)

Zona a verde privato

Aree speciali

Aree di rispetto cimiteriale

## **Articolo 6 – CATEGORIE DI IMPIANTI**

Ai fini dell'applicazione dei presenti criteri, si individuano le seguenti categorie di impianti, così come risultano dalla classificazione operata dal Piano regionale:

- a) stazione di servizio;
- b) stazione di rifornimento;
- c) chiosco;
- d) punto isolato e/o appoggiato.

Nella zona 1 non sono ammesse installazioni di nuovi impianti, ma soltanto trasferimenti in uscita dalla zona stessa.

Nella zona 2 l'impianto assolve la funzione di fronteggiare la domanda abituale con riferimento ad una utenza prevalentemente stanziale; risultano pertanto ammissibili nella zona. Categorie di impianto quali "b" e "c" di cui al comma 1.

Nella zona 3 l'impianto assolve prevalentemente la funzione di rifornimento congiuntamente allo svolgimento di altre attività; risultano pertanto ammissibili categorie di impianti quali "a" "b" e "c" di cui al comma 1.

Nella zona 4 sono ammesse nuove installazioni limitatamente alle categorie di impianti quali "a" "b" e "c" di cui al comma 1 e secondo il piano di localizzazione di cui all'art. 7.

## **Articolo 7 – LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI NELLA ZONA 4: ZONA "E" (AGRICOLA)**

Limitatamente alla zona omogenea 4 di cui all'art. 5 gli impianti potranno essere localizzati esclusivamente lungo le seguenti strade:

- strada comunale Ponte all'Olivo (tratto Casci-Prulli);
- strada comunale Pian di Rona (tratto Ciliegi-Matassino);

- strada provinciale n. 87 (tratto Reggello-Matassino);
- strada provinciale n. 17 (tratto Reggello-Matassino);
- strada statale 69 (tratto Ciliegi-S: Ellero).

#### **Articolo 8 – SUPERFICIE MINIMA**

Ai fini del rilascio delle autorizzazioni per nuove installazioni e per trasferimenti, ai sensi dell'art. 5 del piano regionale, gli impianti non dovranno avere una superficie fondiaria inferiore alle seguenti:

<i>Categoria</i>	<i>Zona 2</i>	<i>Zona 3</i>	<i>Zona 4</i>
<b>Stazione di Servizio</b>	<b>1000 mq</b>	<b>1600 mq</b>	<b>2000 mq</b>
<b>Stazione di Rifornimento</b>	<b>800 mq</b>	<b>1500 mq</b>	<b>2000 mq</b>
<b>Chiosco</b>	<b>400 mq</b>	<b>600 mq</b>	<b>900 mq</b>

#### **Articolo 9 – DISTANZE MINIME**

Ai fini della installazione di nuovi impianti e dei trasferimenti di quelli esistenti, è fatto obbligo agli interessati di osservare le distanze minime tra gli impianti situati nella stessa zona omogenea, da misurarsi sul percorso stradale più breve, di seguito indicate:

<i>Zona 2</i>	<i>Zona 3</i>	<i>Zona 4</i>
<b>500 m</b>	<b>800 m</b>	<b>800 m</b>

#### **Articolo 10 – TRASFERIMENTI DI IMPIANTI**

Il trasferimento degli impianti nell'ambito del territorio comunale è consentito all'interno della stessa zona omogenea, qualora siano rispettate le distanze minime tra gli impianti stessi, ai sensi dell'art. 9 e sussista la superficie minima di cui all'art. 8.

Il trasferimento è comunque subordinato al rispetto dei seguenti criteri:

- gli impianti situati nella Zona 1 possono localizzarsi in tutte le altre zone del territorio;
- gli impianti situati nella Zona 2 possono localizzarsi all'interno della stessa zona e della zona 3 e 4;
- gli impianti situati nella Zona 3 possono localizzarsi all'interno della stessa zona;

#### **Articolo 11 – TUTELA DEI BENI AMBIENTALI – ARCHITETTONICI**

Non si possono installare impianti stradali di distribuzione di carburanti nei seguenti casi:

- nelle aree di pertinenza o limitrofe a edifici tutelati ai sensi della Legge 1089/39;

- nei coni visuali o in particolare nei siti di pregio paesaggistico e comunque tali da impedire la visuale anche parziale di beni di interesse storico-artistico-architettonico e/o di interferenza con particolari aggregati urbani di pregio ambientale.

Nelle aree di tutela paesaggistica e ambientale (parchi e riserve) e nelle aree di interesse paesaggistico ai sensi del D. Leg. n° 490 del 29 Ottobre 1999 (Titolo II) sono consentiti solo impianti stradali di distribuzione di carburanti opportunamente realizzati con idonee opere di mascheramento atte a mitigare l'impatto visivo.

## Articolo 12 – SUPERFICI EDIFICABILI

Le dimensioni delle strutture dell'impianto stradale di distribuzione di carburanti, ad eccezione della pensilina in quanto volume tecnico, non devono superare i 5 metri di altezza nonché, per la singola tipologia di impianto, i seguenti parametri:

- a) **Stazione di servizio:** tali strutture non devono superare gli indici di edificabilità stabilite per le zone all'interno delle quali ricadono e comunque devono avere un rapporto di copertura non superiore al 10% dell'area di pertinenza. Nelle Sottozone "G2" e nelle Zona "E" la struttura non può superare i mc. 650 con un rapporto di copertura non superiore al 10% e può essere posizionata anche fuori dalla fascia di rispetto stradale a condizione che venga demolita una volta smantellato l'impianto stradale di distribuzione di carburanti.
- b) **Stazione di rifornimento:** tali strutture non devono superare gli indici di edificabilità stabilite per le zone all'interno delle quali ricadono e comunque devono avere un rapporto di copertura non superiore al 10% dell'area di pertinenza. Nelle Sottozone "G2" e nelle Zone "E" la struttura non può superare i mc. 300 con un rapporto di copertura non superiore al 10% e può essere posizionata anche fuori dalla fascia di rispetto stradale a condizione che venga demolita una volta smantellato l'impianto stradale di distribuzione di carburanti;
- c) **Chiosco:** trattasi di locali per ricovero addetti, dotato di servizi igienici e pertanto la struttura non può superare la volumetria superiore a mc. 27;

## Articolo 13 – ATTIVITA' COMPLEMENTARI

Le attività di commercio al dettaglio in sede fissa di edicole e di pubblici esercizi di somministrazione di alimenti e bevande, possono essere esercitate, all'interno delle aree di servizio e di rifornimento, nel rispetto del D. Lgs. 31 Marzo 1998, n. 114, della L. 25 Agosto 1991, n. 287 e L. 5 Agosto 1981, n° 416 (edicole) e dei relativi piani comunali di settore.

È possibile il rilascio di autorizzazioni amministrative per l'apertura di edicole e di pubblici esercizi di somministrazione di alimenti e bevande di cui all'art. 5, lett. B (bar) della L. 25 Agosto 1991, n. 287 all'interno degli impianti di distribuzione carburanti, nel rispetto del numero massimo previsto dai parametri numerici per il rilascio dell'Autorizzazione di Pubblico Esercizio (norma valida anche per gli impianti esistenti):

a) CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI STRADALI DI CARBURANTE

- stazioni di servizio o di rifornimento;
- superficie minima di servizio non inferiore a quella prevista dall'art. 8;
- erogato nell'anno precedente alla presentazione della domanda non inferiore a mc. 1500 (millecinquecento);
- distanza minima da attività similari pari a mt. 1.000 (mille) ridotti a mt. 600 (seicento) all'interno dei centri abitati formalmente delimitati ai sensi del N.C.d.S.;
- sono ritenuti similari tutti gli esercizi in cui le attività riportate alla successiva lettera B) sono autorizzate anche congiuntamente ad altre.

b) SUPERFICIE MASSIMA CONCEDIBILE

- rivendita di giornali e riviste mq. 10
- pubblico esercizio di alimenti e bevande di cui all'art. 5 lett. B) L. 287/91 mq. 30

c) AREA LIBERA E PARCHEGGI

- l'area libera non deve essere inferiore a mq. 300 (trecento) e l'area destinata a parcheggio, parte dell'area libera, non deve essere inferiore a mq. 200 (duecento);
- l'area libera e di parcheggio devono risultare in aggiunta alla superficie minima di servizio di cui all'art. 8 e devono essere organizzate in modo da non interferire con il livello di sicurezza e di funzionalità dell'impianto.

Le autorizzazioni concesse per la rivendita di giornali e riviste e di pubblico esercizio di somministrazione di alimenti e bevande non possono essere trasferite in altro luogo salvo il trasferimento dell'impianto stesso nell'ambito comunale, nel qual caso e relativamente alle edicole e ai pubblici esercizi, devono essere sempre rispettati i requisiti di cui alle lettere a) b) e c) del presente articolo.

#### **Articolo 14 – ATTIVITA' ACCESSORIE NELLE FASCE DI RISPETTO STRADALE**

Nelle aree di pertinenza degli impianti di distribuzione dei carburanti situati all'interno delle fasce stradali sono ammissibili ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.Lgs. n. 32/98 le seguenti attività accessorie:

- attività rivolte all'automezzo: lavaggio, grassaggio, gommista, officina meccanica, elettrauto, deposito di olio lubrificante e negozi che pongono in vendita prodotti prevalentemente al veicolo;
- attività rivolte alla persona: bar, ristorante, tavole calde, edicole nonché negozi pongono in vendita prodotti alimentari e non alimentari rivolti prevalentemente alla persona.

Per area di pertinenza dell'impianto stradale di distribuzione di carburante si intende l'area su cui insiste l'impianto.

In presenza di carenza di servizio e relativamente ad attività rivolte al mezzo quali il lavaggio e grassaggio e ove l'area su cui insiste l'impianto sia sufficiente per un corretto servizio all'utente e non sia

oggettivamente possibile ampliarla è da considerare area pertinente all'impianto anche l'area posta ai lati o antistante l'impianto, purché sia dimostrabile che le attività site nelle aree interessate formino tra loro un complesso funzionalmente unitario.

## **Articolo 15 – ACCESSI**

Sulle strade di quartiere e sulle strade locali in ambito urbano (art. 22 N.C.d.S. e art. 61 Regolamento), gli impianti stradali di distribuzione dei carburanti devono rispondere, per quanto riguarda gli accessi, ai requisiti previsti per i passi carrabili.

Gli impianti di distribuzione di carburanti esistenti si considerano comunque equiparati ai passi carrabili. Ai sensi dell'art. 36 del D.P.R. 16/09/1996 n. 610 che ha modificato l'articolo 46 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Codice della Strada (D.P.R. 16/12/1992 n. 495), e con specifico riferimento al comma 6, si ammettono distanze inferiori a quelle fissate dal comma 2 lettera a) dello stesso Regolamento, nel caso in cui sia tecnicamente impossibile procedere all'adeguamento di cui all'art. 22 comma 2 del Codice della strada D.L.G.S. 30/04/1992 n. 285.

È fatta salva la facoltà dell'Amministrazione Comunale di impartire prescrizioni specifiche che migliorano le condizioni di esercizio dell'impianto con particolare riferimento alla circolazione stradale e pedonale.

Per quanto riguarda l'installazione di nuovi impianti stradali di distribuzione di carburanti su strade di tipo B,C,D, come definite dal N.C.d.S., gli accessi sulla strada devono sempre avvenire tramite corsie di accelerazione e decelerazione della larghezza di mt. 3 (tre) e raccordate al piazzale con curve di raggio non inferiore a mt. 10 (dieci). La lunghezza delle corsie viene stabilita in sede di rilascio della concessione, in relazione alle caratteristiche del tratto stradale interessato. L'area occupata dalle corsie è da considerarsi aggiuntiva alla superficie del piazzale sopra indicata.

Il piazzale deve essere sempre separato dalla sede stradale da apposita aiuola spartitraffico del quale si consiglia una larghezza non inferiore a mt. 0,50 (zero e cinquanta) e non eccedente mt. 1,50 (uno e cinquanta), delimitato con un cordolo rialzato, la cui altezza misurata a partire dal piano della banchina stradale, deve essere compresa fra cm. 20 (venti) e cm. 30 (trenta). Tali caratteristiche potranno essere diverse secondo la tipologia della strada interessata e saranno definite in sede di rilascio della concessione edilizia e/o autorizzazione.

Il ciglio verso la strada dello spartitraffico deve essere ubicato di norma a non oltre mt. 2,50 (due e cinquanta) dal ciglio della strada e comunque sempre in allineamento ai segnavia marginali; lo spartitraffico deve essere allineato agli arginelli stradali, ove esistono, e in ogni caso al ciglio esterno delle banchine stradali anche se non depolverizzate.

Sullo spartitraffico non possono essere impiantati segnali di qualsiasi genere, piantagioni od altro, eccedenti l'altezza di mt. 0,70 (zero e settanta) misurata sul piano della banchina stradale o degli accessi, a seconda della condizione più sfavorevole.

Tale norma non si applica all'insegna sul palo indicante la società.

In corrispondenza degli accessi deve essere garantita, anche mediante opportuni sbancamenti, una visibilità minima così come definito geometricamente dalla specifica materia vigente (art. del N.C.d.S.).

Nel caso in cui in luogo delle banchine stradali esistano marciapiedi rialzati, anche la zona corrispondente antistante lo spartitraffico dell'impianto stradale di distribuzione di carburanti deve essere sistemata con marciapiede, avente le stesse caratteristiche (sopralzo, cordonatura, pavimentazione) dei marciapiedi stradali e perfettamente allineati con questi. In tale specifico caso, in corrispondenza degli accessi, ferme restando le già stabilite dimensioni dei medesimi, devono essere creati nei marciapiedi e da entrambi i lati, appositi inviti a 45° allo scopo di facilitare l'ingresso e l'uscita degli autoveicoli. Nel caso di strada con marciapiedi in elevazione (rialzati), in corrispondenza degli accessi deve essere evidenziata la continuità del marciapiede attraverso:

- a) preferibilmente il mantenimento in quota del marciapiede stesso con posa di profili di carriera e larghezza invariata del marciapiede;
- b) accessi tramite rampe e cordonate interrate a filo quota stradale a delimitare il percorso pedonale.

(La soluzione più idonea sarà definita dagli uffici tecnici comunali).

Deve essere perfettamente garantita la continuità e l'integrità di tutte le opere di raccolta, canalizzazione e smaltimento delle acque stradali e, a tal fine, si precisa che la relativa sezione non può essere alterata, quand'anche sia necessario (per esempio in corrispondenza degli accessi) procedere alla loro copertura.

Le opere di canalizzazione a servizio della strada, delle quali è indispensabile la copertura, devono essere tutte realizzate con strutture in calcestruzzo cementizio ed ove la lunghezza del tratto coperto superi i mt. 10 (dieci) devono essere provviste di idonei pozzetti di decantazione, ispezionabili, per garantire la perfetta ed agevole manutenzione, da eseguirsi, come beninteso per tutte le opere innovative derivanti dall'installazione degli impianti, a cura e spese dei titolari degli impianti stessi e con prescrizioni e modalità impartite dal Comune.

La continuità dei fossi e corsi d'acqua di ogni tipo e consistenza attraversanti la strada, deve essere rigorosamente garantita oltre che con l'esatta applicazione di quanto precede anche con particolari prescrizioni tecniche che in tali casi, di volta in volta, saranno impartite dagli uffici comunali preposti.

È vietato che un impianto stradale di distribuzione di carburanti abbia contemporaneamente accessi su due o più strade pubbliche. La prescrizione di cui al precedente comma può essere ignorata solo nel caso in cui l'impianto preveda, a cura e spese del richiedente, un intervento di viabilità alternativa.

Gli accessi agli impianti di distribuzione carburanti devono avere le caratteristiche tecniche specifiche ai punti successivi:

1. Impianti ubicati all'interno dei centri abitati.

- a) Rifornimento di benzine e di gasolio esclusivamente per autovetture ed autocarri con peso a pieno carico fino a t. 3,5;  
fronte strada da mt. 25 (venticinque) a mt. 30 (trenta) con accessi da mt. 7,50 (sette e cinquanta) a mt. 10 (dieci) e aiuola spartitraffico centrale da mt. 10 (dieci), tipologia non prevista per strade con carreggiata a quattro corsie;
- b) Rifornimento gasolio per tutti i veicoli:  
fronte strada di mt. (sessanta) con accessi di mt. 15 (quindici) e aiuola spartitraffico centrale di mt. 30 (trenta).

2. Impianti ubicati fuori dai centri abitati.

- a) Compatibilmente con le caratteristiche geometriche viabilistiche della strada può essere consentito il rifornimento di benzine e di gasolio esclusivamente per autovetture ed autocarri con peso a pieno carico a t. 3,5;  
fronte strada da mt. 25 (venticinque) a mt. 30 (trenta) con accessi da mt. 7,50 (sette e cinquanta) a mt. 10 (dieci) e aiuola spartitraffico centrale da mt. 10 (dieci);
- b) Rifornimento di gasolio per tutti i veicoli:  
fronte strada da mt. 60 (sessanta) con accessi da mt. 15 (quindici) e aiuole spartitraffico centrale da mt. 30 (trenta);
- c) Strade di scorrimento:  
fronte strada da mt. 60 (sessanta) con accessi da mt. 15 (quindici) e aiuole spartitraffico centrale da mt. 30 (trenta) e due di corsie di accelerazione e decelerazione opportunamente dimensionate in base alla velocità consentita sulla strada e comunque non inferiore a mt. 60 (sessanta) per l'accesso e mt. 75 (settantacinque) per l'uscita dall'area dell'impianto.

Le distanze degli accessi da dossi, curve, intersezioni, impianti semaforici, devono essere conformi a quanto stabilito dal Nuovo Codice della Strada e alle seguenti particolari prescrizioni:

- a) all'interno dei centri abitati minimo mt. 12 (dodici);  
b) fuori dai centri abitati minimo mt. 95 (novantacinque).

In ogni situazione, a seconda delle caratteristiche geometriche e viabilistiche della strada, può essere richiesta l'esecuzione di inviti o smussi.

Sono da considerarsi incompatibili gli accessi da due strade e gli accessi ubicati sotto canalizzazione semaforica.

La distanza da incroci e da accessi di rilevante importanza non deve essere inferiore a mt. 95 (novantacinque) fra gli estremi degli accessi più vicini.

Per gli impianti ricadenti lungo le strade a quattro o più corsie, ai fini della sicurezza stradale, le corsie di accelerazione o di decelerazione devono avere lunghezza minima rispettivamente di mt. 75 (settantacinque) e mt. 60 (sessanta) e larghezza non inferiore a mt. 3 (tre) raccordate al piazzale con curve di raggio non inferiore a mt. 10 (dieci).

## **Articolo 16 – INSEGNE**

La Ditta Concessionaria dell'impianto di distribuzione carburanti ha la facoltà di esporre nell'ambito del medesimo l'insegna (anche luminosa) ed il nominativo della Società con l'eventuale dicitura di "Stazione di rifornimento" ovvero "Stazione di servizio" alle seguenti condizioni:

1. le insegne poste parallele alla carreggiata o su pensiline devono avere dimensione massima di mq. 10 (dieci);

2. le insegne su palina (supporto o proprio) devono avere dimensione massima di mq. 3 (tre) se non collocate parallelamente all'asse della carreggiata;
3. le insegne devono essere poste lungo il fronte stradale, lungo le corsie di accelerazione e decelerazione ed in corrispondenza degli accessi;
4. deve essere posizionato per ogni senso di marcia un solo cartello, insegna o quanto sopra previsto;
5. le insegne devono essere posizionate ad almeno mt. 2 (due) dal margine della carreggiata; in presenza di un ostacolo naturale devono essere allineate con esso;
6. l'insegna, se luminosa, non può essere a luce intermittente né avere intensità superiore a 150 candele per mq. e comunque non deve provocare abbagliamento o distrazione o ingenerare confusione per l'uso dei colori adottati, soprattutto se posto in prossimità di impianti semaforici o intersezioni;
7. l'insegna deve avere sagoma regolare che in ogni caso non può essere quella di disco o triangolo;
8. l'insegna deve rispettare la distanza minima da tutti gli altri cartelli che comunque non può essere inferiore a mt. 20 (venti) lineari.

Il mancato rispetto delle disposizioni comporta l'applicazione delle sanzioni di cui all'art. 24 del D.Lgs. 507/93, l'Amministrazione può disporre altresì la rimozione dell'impianto, facendone menzione nel verbale; in caso di inottemperanza all'ordine di rimozione entro il termine stabilito il comune provvede d'ufficio, addebitando le spese sostenute.

Quanto previsto dall'art. 23 del N.C.d.S. e art. 52 del relativo Regolamento per quanto riguarda i mezzi pubblicitari, è esteso anche nelle strade di tipo C e D.

## **Articolo 17 – SEGNALETICA**

Tutti gli impianti devono essere dotati di idonea segnaletica stradale (orizzontale e verticale) come previsto dal N.C.d.S. Detta segnaletica deve indicare il percorso ai rifornimenti, individuare l'accesso e l'uscita, impedendo le manovre di svolta a sinistra.

## **Articolo 18 – MODIFICHE, POTENZIAMENTI E RISTRUTTURAZIONI IMPIANTI ESISTENTI**

Gli impianti esistenti possono procedere a;

- opere di ordinaria e straordinaria manutenzione;
- modifiche di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 11 Settembre 1989;
- potenziamenti alle condizioni previste dalla normativa regionale;
- ristrutturazioni, nel rispetto delle varie normative sull'inquinamento e di quanto espressamente previsto agli artt. 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17 del Capo 2; all'art. 24 del Capo 3 ed al Capo 6;

La sostituzione dei serbatoi di stoccaggio, dando origine a rifiuti solidi e liquidi, deve avvenire nel rispetto del D.Lgs. 22/97 e successive modifiche ed integrazioni e del D.M. 20/10/1998. Al termine delle operazioni di rimozione dei serbatoi, prima di procedere al posizionamento di nuovi, deve essere effet-

tuata l'analisi del terreno prelevato dal fondo dello scavo e dell'acqua di falda al fine di escludere inquinamenti effettuati nel corso delle operazioni di sostituzione o perdite progressive.

#### **Articolo 19 – SMANTELLAMENTO**

Nel caso di smantellamento e rimozione dell'impianto, deve essere richiesta l'Autorizzazione edilizia allo smantellamento.

Lo smantellamento e la rimozione prevedono:

- a) la cessazione delle attività complementari all'impianto;
- b) l'adeguamento dell'area alle previsioni del PRG;
- c) la rimozione di tutte le attrezzature costituenti l'impianto sopra e sotto suolo, secondo la normativa vigente;
- d) la bonifica del suolo (deve essere presentata idonea documentazione attestante l'assenza di episodi, anche pregressi, di inquinamento del suolo).

#### **Articolo 20 – DISPOSIZIONI FINALI**

Per quanto non espressamente disciplinato dal presente Regolamento si rinvia alla normativa, statale e regionale di settore, vigente.