



COMUNE DI BARBERINO VAL D'ELSA

Provincia di Firenze

REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE COMUNALE

Approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n° del ottobre 2005

NORME DI ATTUAZIONE : ALLEGATI VOLUME II°

Progettisti incaricati: Dott. Arch. Marco Lungani

Dott. Arch. Patrizio Pacini

INDICE

ALLEGATO N° 1.....	3
1. STRUTTURE VERTICALI.....	7
2. STRUTTURE ORIZZONTALI.....	9
3. COPERTURE.....	11
4. ADEGUAMENTO DEI SERVIZI TECNOLOGICI.....	12
5. FINITURE E RELATIVI MATERIALI.....	12
6. SISTEMAZIONI ESTERNE.....	14
1/B: CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER IL RESTAURO DELLE FACCIATE ESTERNE SUL L'EDILIZIA STORICA.....	16
2/B: CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER IL TRATTAMENTO DELLE FACCIATE ESTERNE SULL'EDILIZIA CONSOLIDATA O NUOVA.....	21
PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".....	29
ELENCO ESSENZE AMMESSE PER VERDE ORNAMENTALE SUDDIVISE PER FASCE CLIMATICHE 69	
ELENCO ESSENZE "ESOTICHE" AMMESSE PER PARCHI E GIARDINI STORICI E DI NUOVO IMPIANTO 72	
PREMESSA 74	
PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI BIOARCHITETTURE.	74
TECNOLOGIE E CARATTERISTICHE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI BIOCOMPATIBILI.....	76
ELENCO DEI PRINCIPALI MATERIALI TOSSICI E DI QUELLI BIOCOMPATIBILI USATI IN EDILIZIA..	79

REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE COMUNALE

ALLEGATO N° 1

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

Premessa

Fermo restando, sotto il profilo edilizio strutturale, la limitazione degli interventi ammessi ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico e del Regolamento Edilizio per gli edifici classificati di valore architettonico e/o ambientale di cui agli Elenchi A, B e C sono consentite diverse possibilità di riuso che dovranno tenere conto del processo storico di formazione dell'edificio, della sua tipologia, dell'esistenza o meno di una aggregazione di parti dotate di individualità architettonica; possibilità che risultano sul piano generale della seguente casistica:

- 1.1. **Edifici unitari sincronici od unitari diacronici:** sono rispettivamente gli edifici originati in una sola fase, sulla base di un "progetto" definito ed integrale, e gli edifici che, pur presentando una serie di fasi di crescita, sono pervenuti ad una identità architettonica unitaria; per questo tipo di edifici la riutilizzazione residenziale può portare alla realizzazione di una sola unità abitativa per piano a meno che non ve ne siano state in origine in numero superiore e di eventuali altre unità abitative all'interno di annessi rustici separati e facenti parte del complesso edilizio. Sono ammesse anche unità abitative a più piani purché lo schema tipologico e distributivo originario lo ammetta (per esempio tipologia a "casa a torre", ecc.). Nel caso in cui l'edificio oggetto dell'intervento appartenga al tipo "con abitazione sovrapposta al rustico", quest'ultimo può essere riutilizzato per non più del 80% della superficie utile esistente per unità abitative e per il 20% come vani di deposito e di servizio agricolo, salva l'ipotesi di preesistenza di altri rustici separati che siano ritenuti sufficienti alle esigenze del fondo di pertinenza, nel qual caso il riuso abitativo del rustico potrà essere ammesso integralmente.
- 1.2. **Edifici diacronici:** sono gli edifici costituiti da una aggregazione successiva di parti, intorno ad un nucleo abitativo originario; in questi casi è ammessa la formazione di un numero di unità abitative corrispondenti alle fasi significative di crescita, fasi dotate di una propria identità architettonica, comprese quelle relative a rustici giustapposti a due piani.
- 1.3. **Edifici di pendio con abitazione sovrapposta al rustico:** sono edifici sincronici o diacronici, che per il particolare rapporto col terreno presentano una duplicità di fronti (di norma, ingresso del rustico a valle ed ingresso dell'abitazione a monte) e diversi spazi aperti (aie) di pertinenza. In questi casi, anche se si tratta di edifici sincronici (od unità diacronici) è ammessa la realizzazione di unità abitative nel piano a valle. Il rustico può essere riutilizzato per non più del 80% della superficie utile esistente per finalità abitative, e per non meno del 20% come vani di deposito e servizi, salva l'ipotesi di preesistenza di altri rustici separati, che siano ritenuti sufficienti alle esigenze del fondo di pertinenza, nel qual caso il riuso abitativo del rustico potrà essere ammesso integralmente.
- 1.4. **Fienili separati a due piani:** sono costituiti in genere da volumi elementari a pianta rettangolare a tetto a capanna con stalla o portico carraio al piano terreno e fienile al primo piano. Possono essere riutilizzati a fini abitativi a condizione che la superficie abitativa, risultante in seguito all'intervento edilizio, **non sia inferiore a mq. 65 di superficie utile interna** e con le seguenti modalità:
 - formazione al piano terreno, in contiguità con la grande apertura frontale ad arco di un vano unitario cucina-soggiorno e di una scala di accesso al piano primo;
 - l'apertura frontale a piano terra potrà essere protetta e con portone in legno o con infisso in ferro e vetro però sempre messo in opera a filo interno della mazzetta, è ammessa la formazione in contiguità con la grande apertura frontale ad arco di portico interno con una profondità minima di m. 2,00 in quest'ultimo caso l'apertura potrà essere protetta con cancello;
 - la suddivisione del primo piano in più vani dovrà essere congruente con l'orditura del tetto a capanna e cioè realizzata con setti perpendicolari ai lati lunghi che diano luogo a vani aventi il lato maggiore corrispondente al fronte timpanato dello edificio;

- nel caso in cui esista una scala esterna laterale di accesso al primo piano, essa dovrà essere riutilizzata come elemento distributore;
- le aperture dotate di grigliati in mattoni devono essere mantenute ed eventualmente ripristinate nelle parti deteriorate, nelle loro caratteristiche dimensionali e costruttive, salva la possibilità di dotarle di infissi a filo interno; è ammessa la formazione di un muro di tamponamento interno, fermo restando, all'esterno, la finitura a grigliato;
- è ammessa la formazione, nel fronte timpanato tergale (in genere privo di aperture) di due finestre, una al piano terreno ed una al piano primo, coassiali al fronte stesso, di dimensioni opportune rispetto a quelle esistenti e dotate, preferibilmente, di infisso metallico a filo esterno.

Qualora detti fienili abbiano superficie utile interna pari o superiore a mq. 65 a piano, è ammessa la realizzazione di una unità abitativa per piano.

Qualora le caratteristiche volumetriche e dimensionali siano ancor maggiori, si ammette la realizzazione di più unità edilizie purché si mantenga la leggibilità tipologica originaria del manufatto.

1.5. Annessi rustici e minori: i rustici minori, quali capanne giustapposte o separate dotate di un solo piano terreno, stalletti, pollai e porcilaie in muratura, tettoie, forno del pane, pozzo, ecc., devono essere mantenuti nelle loro caratteristiche architettoniche e costruttive, e non possono essere riutilizzati ai fini abitativi se non come locali accessori, di servizio e di integrazione dell'abitazione.

1.6. Ville padronali, centri di fattoria e piccoli aggregati rurali: sono edifici o complessi di edifici che comprendono fin dall'origine, più abitazioni ed organizzazione dei rustici più complesse ed articolate di quelle della semplice casa rurale.

In caso di Piani di Recupero, per gli immobili non più utilizzati per la agricoltura, possono prevedersi destinazioni anche diverse da quella residenziale, nonché realizzazioni di un numero di unità abitative superiore a quello esistente, fermo restando che **ciascuna nuova unità abitativa non potrà in nessun caso avere superficie utile interna inferiore:**

- **in edifici di valore architettonico ed ambientale di cui agli Elenchi A e B, a mq. 65 di superficie utile netta: qualora si realizzino più unità abitative, queste non dovranno alterare, trasformare e/o variare la tipologia originaria e a quest'ultime non dovrà corrispondere un frazionamento del resede circostante;**
- **in edifici di modesto valore architettonico ed ambientale di cui all' Elenco C o di valore nullo, a mq. 45 di superficie utile netta e, qualora si realizzino più unità abitative, a queste non dovrà corrispondere un frazionamento del resede circostante.**

A questo fine e per una corretta previsione delle unità abitative il Piano di Recupero dovrà essere basato su un'analisi storico-tipologica del complesso edilizio al fine di individuarne le fasi di crescita, le parti dotate di una propria individualità architettonica e funzionale ed il grado di organicità architettonica, tutto ciò costituirà riferimento necessario ed obbligatorio per le nuove riutilizzazioni e suddivisioni funzionali, secondo le indicazioni delle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico.

Inoltre le successive prescrizioni sulle tecniche costruttive e sui materiali da impiegare, dovranno essere utilizzate nei seguenti interventi:

a)	Manutenzione Ordinaria - M.O.,	vedi art. 71,	del R.E.
b)	Manutenzione Straordinaria - M.S.	vedi art. 72,	del R.E.
c)	Restauro - R.	vedi art. 73,	del R.E.
d)	Risanamento Conservativo - R.C.	vedi art. 74,	del R.E.
e)	Ristrutturazione Edilizia - RE1	vedi art. 75.1,	del R.E.
f)	Ristrutturazione Edilizia - RE2	vedi art. 75.2,	del R.E.
g)	Ristrutturazione Edilizia - RE3	vedi art. 75.3,	del R.E.

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

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

Quando non sia esplicitamente menzionata la classificazione degli edifici queste norme si intendono estese a tutta l'edilizia di valore architettonico, culturale ed ambientale, 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 sopraelevati 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 e l'insieme. 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 precompressione. 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 assolutamente 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, per esempio necessarie per la realizzazione di 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, 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 nell'extradosso, 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 perimetrali.

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. 0,80 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 metà 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 tavelle.

3.1 MANTO DI COPERTURA E COMIGNOLI

Negli edifici di cui all'elenco A è prescritto l'uso di coppi ed 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 aggetto 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 esistenti.

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.

Sono da evitare oggetti superiori che presuppongano la fuoriuscita di mensolature dell'orditura lignea principale del tetto.

3.5 CONTROSOFFITTI

I vani a "tetto" non possono essere controsoffittati ex-novo 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 e 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 rinzafo 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 colorate 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 - simili a quelli 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 a corpo 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 verniciate a corpo e 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, eventualmente anche a bandiera, sono ammesse previo parere della Commissione Edilizia, tali comunque da non alterare la morfologia e la visibilità della facciata.

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; oggetti raffiguranti nani, gnomi, animali, 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 SUL L'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.

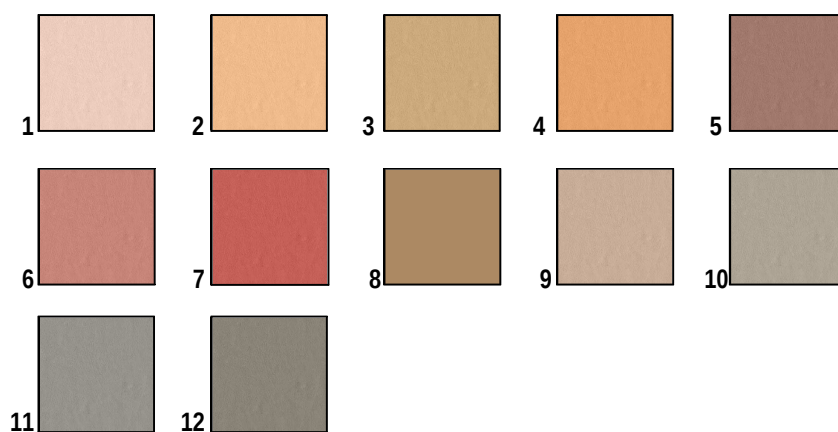
La coloritura di una sola facciata appartenente a più proprietari dovrà essere eseguita uniformemente e nello stesso tempo, procedendo in modo completo ed omogeneo.

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

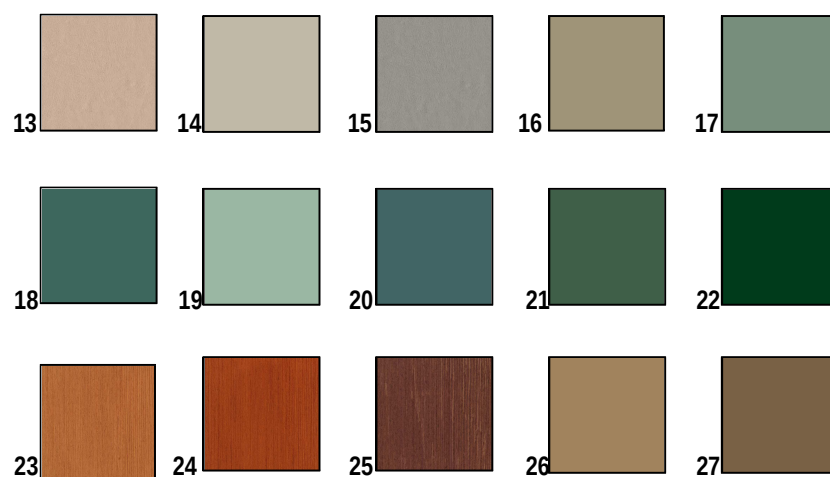
MURI

FONDI E RILIEVI



LEGNI

PERSIANE, FINESTRE
E PORTONI



FERRI

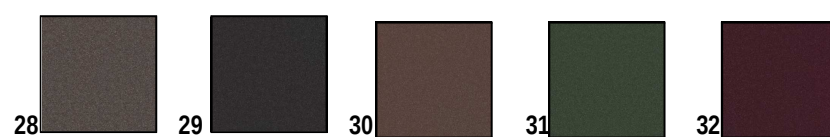

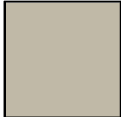
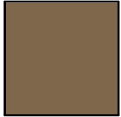







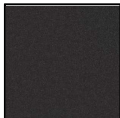



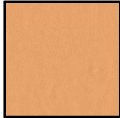
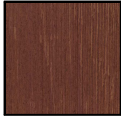







TABELLA DELLE COMBINAZIONI CROMATICHE

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

REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE COMUNALE

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 IMPIEGASI PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI, PRODUTTIVI, COMMERCIALI, DIREZIONALI 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 Barberino Val d'Elsa

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 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 nuovi fabbricati rispetto a quelli esistenti;
 - le regole per l'aggregazione dei lotti e dei fabbricati anche in rapporto alla morfologia dell'area;
 - l'eventuale rapporto e/o raccordo tra l'abitazione di custodia ed i fabbricati produttivi nel caso di edilizia industriale od artigianale;
 - la viabilità di accesso, la viabilità, 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., e/o attentamente progettate o oggetto di specifici elaborati esplicativi.
- 3) Eventuali insegne, luminose o non, in insediamenti industriali o 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 tanto meno 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 od altro materiale duraturo, oppure a terrazza praticabile con pavimentazione non bituminosa. I camini e gli esalatori dei servizi igienici dovranno essere realizzati in muratura, in forme tradizionali, nell'edilizia residenziale. I camini e gli esalatori di fumo o quant'altro necessario per le attività produttive, devono essere possibilmente concentrati in struttura unitaria schermata.
- 8) Il paramento esterno, sia degli edifici residenziali che di quelli produttivi e 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, 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 (d esempio pietra in liste o in pannelli o conglomerato cementizio faccia vista o variamente trattato con patinature, 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.

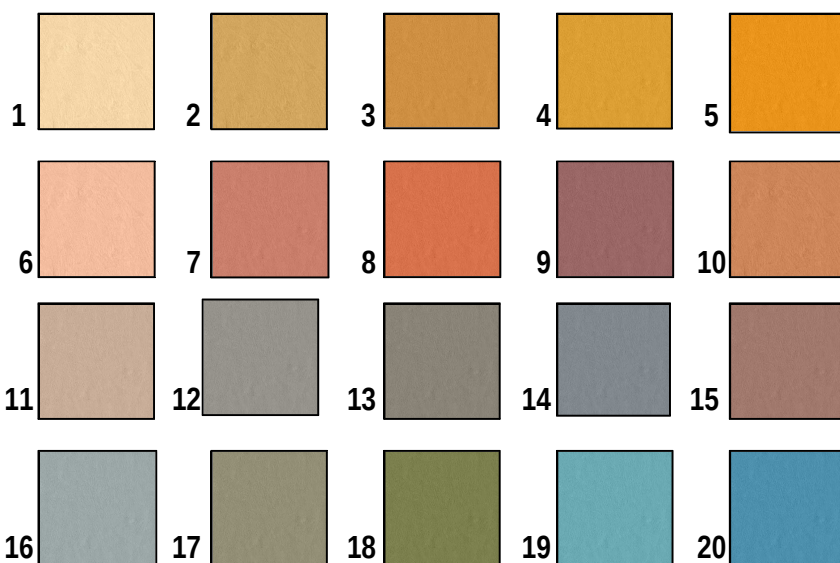
Per i colori ammessi per la tinteggiatura delle facciate degli edifici di nuova o recente costruzione si faccia riferimento al "CAMPIONARIO DEI COLORI" di seguito riportato.

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.

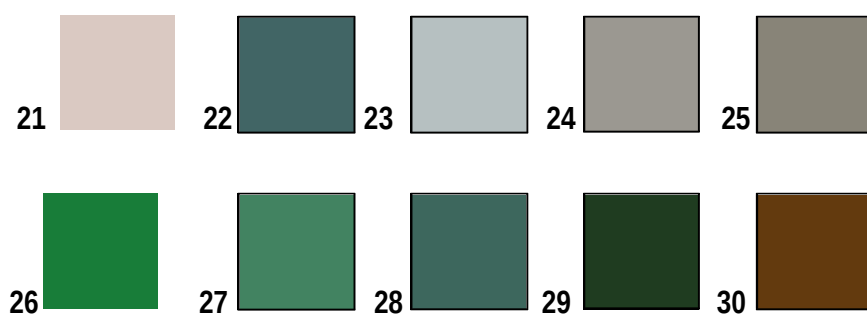
In edifici di nuova costruzione sono ammessi infissi esterni e dispositivi di oscuramento di tipo tradizionale finestre suddivise in specchiature o persiane e di tipo moderno finestre a specchiatura unica, avvolgibili ecc...; i dispositivi di oscuramento dovranno essere tinteggiati esclusivamente a corpo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

CAMPIONARIO DEI COLORI AMMESSI PER L'EDILIZIA CONSOLIDATA O NUOVA

MURI FONDI E RILIEVI






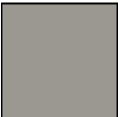
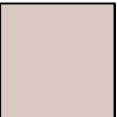
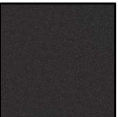


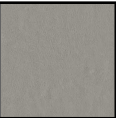









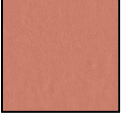




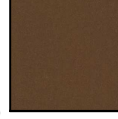
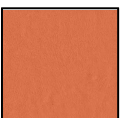
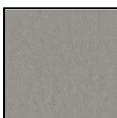







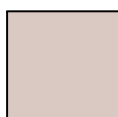


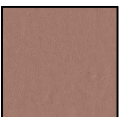







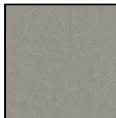

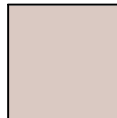
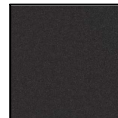











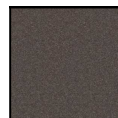
LEGNI PERSIANE, FINESTRE E PORTONI



FERRI



TABELLA DELLE COMBINAZIONI CROMATICHE

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

REGOLAMENTO EDILIZIO E DI IGIENE COMUNALE

ALLEGATO N° 3

- **INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER NUOVI ANNESSI AGRICOLI E/O L'AMPLIAMENTO E LA RI-STRUTTURAZIONE URBANISTICA DI ANNESSI AGRICOLI ESISTENTI: ai sensi dell'articolo n° 41, comma 4°, 7° e 8° della L.R. n° 1/05 e degli articoli n° 20 e 21 delle N.T. del R.U.**
- **PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCO-STRUZIONE".**

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER NUOVI ANNESSI AGRICOLI E/O L'AMPLIAMENTO E LA RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA DI ANNESSI AGRICOLI ESISTENTI NECESSARI ALLA CONDUZIONE DEI FONDI AGRICOLI

1- PER LA REALIZZAZIONE DI ANNESSI AGRICOLI COMMISURATI ALLA CAPACITA' PRODUTTIVA DEL FONDO DI CUI ALL'ARTICOLO N. 41 , COMMA 4 DELLA L.R. N. 1/05 e dell' articolo n° 20 delle N.T. del R.U.

1. La realizzazione di nuovi annessi agricoli e/o l'ampliamento e la ristrutturazione urbanistica di annessi agricoli esistenti, dovranno attenersi alle seguenti condizioni:

- la progettazione dovrà garantire l'inserimento della costruzione nel territorio con un attento studio relativo all'impatto paesaggistico ed ambientale.
- gli annessi agricoli, comunque, non potranno essere localizzati su crinali o emergenze paesaggistiche, né in prossimità di edifici storici o di pregio ambientale, né in zone con pericolosità "4" e/o "4i" di cui alla D.C.R. n. 12 del 25 gennaio 2000.
- l'ubicazione dovrà essere possibilmente in continuità od in prossimità di eventuali fabbricati esistenti od in aderenza a muri o terrazzamenti o ciglioni esistenti. Qualora l'andamento del terreno lo consenta saranno obbligatorie soluzioni interrato o seminterrato; in quest'ultimi casi è preferibile la copertura piana inerbata in continuità del terreno circostante nel caso di annesso completamente interrato; totalmente o parzialmente pavimentata in pietra o in cemento nel caso di annesso seminterrato.
- gli annessi agricoli fuori terra dovranno essere realizzati preferibilmente in strutture leggere in legno, se in muratura dovranno essere realizzati in struttura tradizionale intonacata o in pietrame o mattoni faccia vista o anche con strutture in cemento armato o prefabbricate purché quest'ultime siano successivamente intonacate o rivestite sempre in pietrame o mattoni faccia vista; con divieto assoluto di assemblaggio di materiali di recupero, e comunque non omogenei, né idonei per natura, dimensioni, manutenzione etc., nonché di pannelli in lamiera o plastica.
- nel caso di annessi agricoli in muratura il paramento murario esterno, se in mattoni a faccia vista, dovrà essere realizzato con mattoni con coloriture tendenti alle ocre o alle terre di Siena escludendo il rosso vivo; se in materiali lapidei del luogo la stuccatura dei giunti dovrà essere a filo esterno in calce; se intonacato, dovrà essere colorato utilizzando tutte le gradazioni del verde, delle terre di Siena o delle ocre in modo da ottenere un colore che non risalti sulla vegetazione e sul territorio circostante.
- il tetto, se di tipo tradizionale, dovrà essere preferibilmente inclinato a due o una falda con manto di copertura in coppi ed embrici "invecchiati" sempre di colore tendente alle ocre o alle "terre di Siena". L'orditura del tetto primaria e secondaria dovrà essere in legno, lo scempiato in mezzane di cotto, la gronda "alla fiorentina".
- gli infissi dovranno essere realizzati in legno trattato di colore naturale o colorato a corpo secondo le gradazioni più opportune del verde o del grigio, o in ferro color grafite.
- soprattutto per gli annessi di maggiore consistenza volumetrica dovranno essere riproposte le tipologie e i materiali tradizionali, e dovranno essere ubicati in modo da ridurre al minimo l'impatto ambientale e la visibilità, mettendo eventualmente a dimora alberature, essenze arbustive o altri accorgimenti per mitigare l'invasione dell'intervento. Le nuove alberature e sistemazioni a verde dovranno attenersi alle prescrizioni di massima presenti nell'Allegato n. 4 del R.E..

- nel caso di annessi agricoli in struttura leggera in legno questi dovranno uniformarsi a specifiche tipologie: tipologie che potranno essere realizzate secondo semplici tecniche costruttive, anche attraverso l'autocomposizione. Gli annessi agricoli in legno non dovranno essere considerati come fabbricati "occasional", ma al contrario come opere correttamente progettate in tutti i suoi particolari; così come quelli previsti nell'Allegato n. 3 del R.E. riportante alcuni progetti tipo di fabbricati agricoli in legno tondo, completamente definiti e costituiti da una serie di tavole, da relazione e lista dei materiali occorrenti (progetti elaborati dall'A.R.S.I.A.) che permettono di coprire o adattarsi tipologicamente a tutte le funzioni necessarie in zona agricola. L'organizzazione modulare dei progetti permetterà il dimensionamento opportuno. Specificatamente le tipologie allegate riguardano:

- 1 - Scuderia con box singoli e recinti collettivi: modulo 12 cavalli;
- 2- Ricovero per cavalli, in area di sosta, con poste individuali, fienile e locali accessori;
- 3 - Piccolo locale ad uso multifunzionale;
- 4 - Fienile;
- 5 - Ovile;
- 6 - Stalla libera per bovini.

- gli annessi possono essere allacciati alle reti delle urbanizzazioni permanentemente (acquedotto, gasdotto, elettrodotto, fognature etc.).

2. L'apertura di nuovi percorsi di accesso, gli sbancamenti di terreno, l'abbattimento di alberature, dovranno essere contenuti al minimo, e le sistemazioni idraulico-agrarie necessarie, dovranno far parte integrante del progetto di realizzazione e/o ristrutturazione dell'annesso.

2-PER LA REALIZZAZIONE DI ANNESSI AGRICOLI NON SOGGETTI AL RISPETTO DELLE SUPERFICI MINIME FONDIARIE PREVISTE ALL'ARTICOLO PRECEDENTE AI SENSI DELL' 'ARTICOLO N. 41 COMMA 7° E 8° DELLA L. R. N° 1/05 e dell' articolo n° 21 delle N.T. del R.U.

1. La progettazione dovrà garantire l'inserimento della costruzione nel territorio con un attento studio relativo all'impatto paesaggistico ed ambientale. Gli annessi agricoli, comunque, non potranno essere localizzati su crinali o emergenze paesaggistiche, né in prossimità di edifici storici o di pregio ambientale, né in zone con pericolosità "4" e/o "4I" di cui alla D.C.R. n. 12 del 25 gennaio 2000. L'ubicazione dovrà essere possibilmente in continuità od in prossimità di eventuali fabbricati esistenti non di pregio od in aderenza a muri o terrazzamenti o ciglioni esistenti. Qualora l'andamento del terreno lo consenta saranno obbligatorie soluzioni interrate o seminterrate.

2. L'apertura di nuovi percorsi di accesso, gli sbancamenti di terreno e l'abbattimento di alberature, dovranno essere contenuti al minimo, e le sistemazioni idraulico-agrarie necessarie dovranno far parte integrante del progetto di realizzazione o ristrutturazione dell'annesso.

3. Gli annessi agricoli sono suddivisi nelle seguenti tipologie:

3.1) TIPOLOGIA A: annessi a carattere stabile.

Tali annessi sono ammessi solo a servizio di fondi agricoli di superficie non inferiore a mq. **30.000.**

Trattasi di annessi agricoli a carattere stabile che dovranno obbligatoriamente adottare soluzioni interrate o seminterrate e di conseguenza la copertura dovrà essere piana inerbata in continuità del terreno circostante nel caso di annesso completamente interrato; parzialmente pavimentata in pietra o cemento nel caso di annesso seminterrato.

L'annesso seminterrato potrà essere realizzato soltanto in un terreno con pendenza e l'intersezione del piano di campagna dovrà coprire almeno un mezzo della copertura piana.

Il fronte di accesso dovrà essere attentamente studiato in modo da ridurre al minimo l'impatto ambientale e la visibilità, mettendo eventualmente a dimora alberature, essenze arbustive o altri accorgimenti per armonizzare l'intervento con l'ambiente circostante.

Gli annessi agricoli dovranno essere realizzati con materiali strutturali omogenei tra loro: in muratura tradizionale intonacata, in pietrame o mattone.

Il fronte di accesso e le eventuali porzioni di muratura laterali dovranno essere in pietrame o mattoni a faccia vista. Il paramento murario, se in mattoni a faccia vista, dovrà essere realizzato con mattoni con coloriture tendenti alle ocre o alle "terre di Siena", escludendo il rosso vivo in modo da ottenere un colore che non risalti sulla vegetazione e sul territorio circostante.

Tali annessi sono definiti dimensionalmente da una superficie netta interna non superiore a mq. 30 complessivi. L'altezza massima interna degli annessi non potrà superare ml. 3,00 rispetto al piano calpestio. Potranno essere consentite altezze diverse, rapportate alle effettive necessità, per esempio per ricoveri di cavalli, o per altezze inderogabili di attrezzature agricole, etc..

Le finestre, lucifere o non, dovranno avere la soglia ad una quota rialzata di almeno cm. 160 rispetto al piano di calpestio del locale.

L'accesso dovrà avvenire con un'unica porta della larghezza non inferiore a ml. 2,00.

La pavimentazione interna potrà essere in massetto di calcestruzzo cementizio, pietra o cotto.

Potranno essere inoltre dotati di una loggia, in incremento della superficie interna, a condizione che la stessa abbia profondità non superiore a ml. 1,50: questa dovrà essere realizzata come prosecuzione di tutto il fronte di accesso e impostarsi lungo la linea del solaio di copertura.

Gli infissi dovranno essere realizzati in legno trattato di colore naturale o colorati a corpo secondo le gradazioni più opportune del verde o del grigio, o in ferro color grafite.

Nelle "Sottozone E1 ed E2" è prescritto l'uso di materiali lapidei del luogo, la stuccatura dei giunti a filo esterno, gli infissi esterni in legno.

Gli annessi possono essere allacciati alle reti delle urbanizzazioni permanentemente (acquedotto, gasdotto, elettrodotto, fognature, etc.).

Gli annessi agricoli a carattere permanente sono oggetto di Concessione Edilizia onerosa, salvo i casi previsti dall'art. 9 della Legge n. 10/77, previa sottoscrizione di atto d'obbligo unilaterale da registrarsi all'Ufficio del Registro e trascriversi presso la Conservatoria dei Registri immobiliari di Firenze, di durata non inferiore a 10 anni, in cui i concessionari si impegnino per sé e per i loro aventi causa a non modificare le destinazioni d'uso delle costruzioni, a non frazionare, né alienare separatamente dalla costruzione il fondo.

3.2) TIPOLOGIA B: annessi a carattere temporaneo.

Trattasi di annessi di carattere temporaneo, da realizzarsi in struttura leggera, tale da essere agevolmente rimossa e pertanto da non alterare in via definitiva l'area agricola dove vengono installati.

Non dovranno essere stabilmente infissi nel terreno, ma semplicemente ancorati, al fine di consentire una agevole rimozione. Detti annessi potranno essere realizzati solo se si dimostrerà l'impossibilità di poterli realizzare interrati o seminterrati, per esempio per ragioni orografiche.

Detti annessi potranno essere realizzati in elementi prefabbricati o assemblati esclusivamente in legno. Tali annessi sono definiti dimensionalmente da una superficie interna massima variabile in rapporto alla estensione del fondo di cui sono pertinenza, da una altezza all'imposta della copertura (tale altezza è definita dalla distanza intercorrente tra l'incontro dell'intradosso della copertura con le pareti interne e il piano di calpestio interno) che non deve superare i ml. 2,50. Potranno essere consentite altezze diverse, rapportate alle effettive necessità, per esempio per ricoveri di cavalli, o per altezze inderogabili di attrezzature agricole etc..

Dovranno essere costituiti da un solo locale, dotato al massimo di due finestre e una sola porta.

Potranno essere inoltre dotati di una loggia, in incremento della superficie interna, a condizione che la stessa abbia profondità non superiore a ml. 1,50: questa dovrà essere realizzata come prosecuzione di tutto il fronte di accesso e impostarsi lungo la linea del solaio di copertura.

Non devono essere allacciati stabilmente alle reti delle urbanizzazioni (acquedotto, gasdotto, fognature, etc.).

Non potranno contenere né cucina né servizi igienici.

La coloritura dovrà essere attentamente valutata, si può mantenere il legno a vista anche senza trattamenti particolari, nel caso in cui si preferisse tinteggiarlo sarà opportuno utilizzare tutte le gradazioni del verde, del grigio, delle "terre di Siena" o delle ocre in modo comunque da ottenere un colore che non emerga nella vegetazione e nel territorio circostante; ottenendo un effetto di mimetizzazione.

I progetti tipo proposti nel presente Allegato, per annessi agricoli in legno relativi alla capacità produttiva del fondo, possono essere utilizzati come modello, adeguandoli opportunamente nelle dimensioni e nelle caratteristiche alle necessità specifiche, anche per questa tipologia.

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

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.

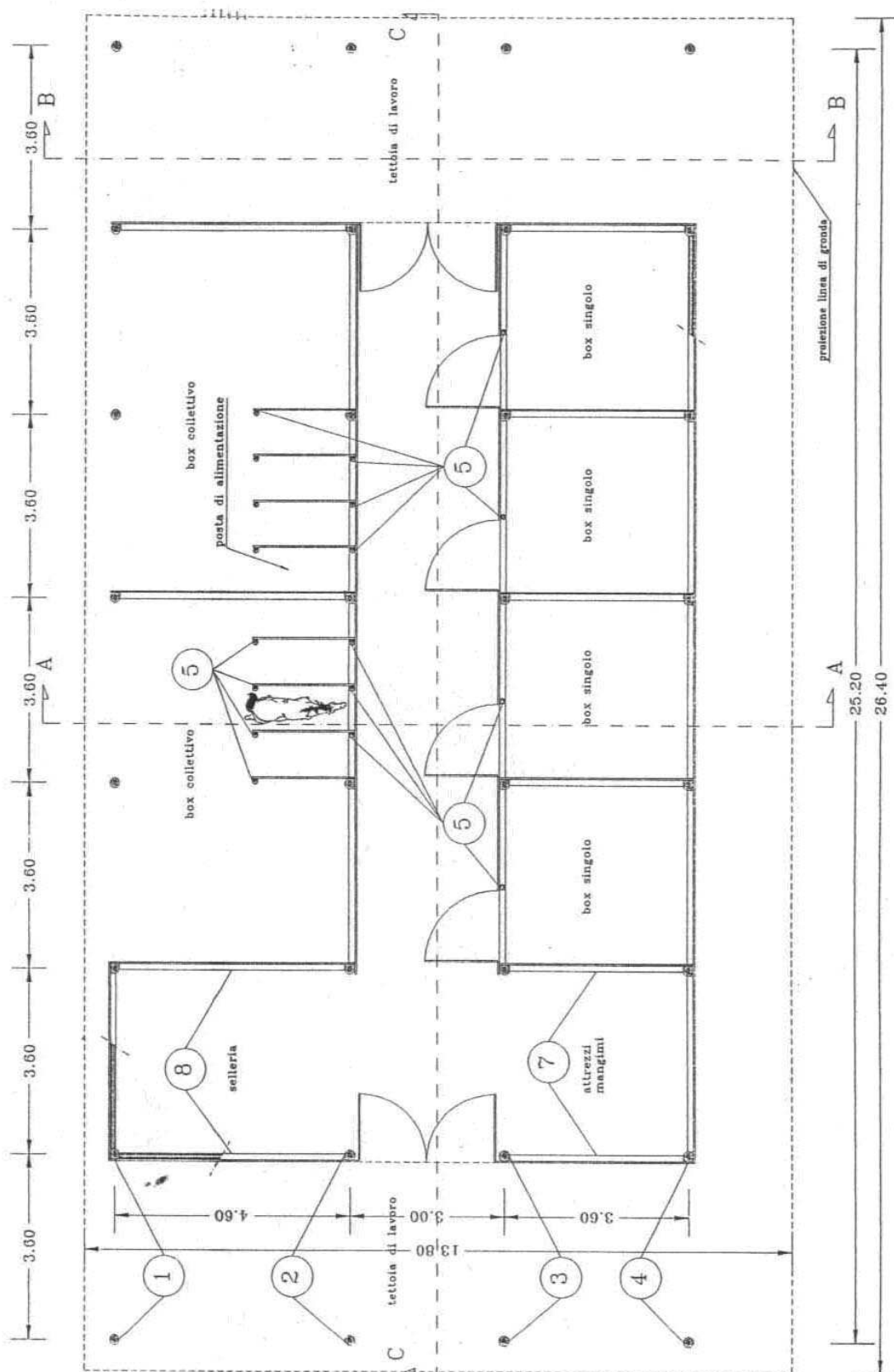


Fig. 1

PIANTA

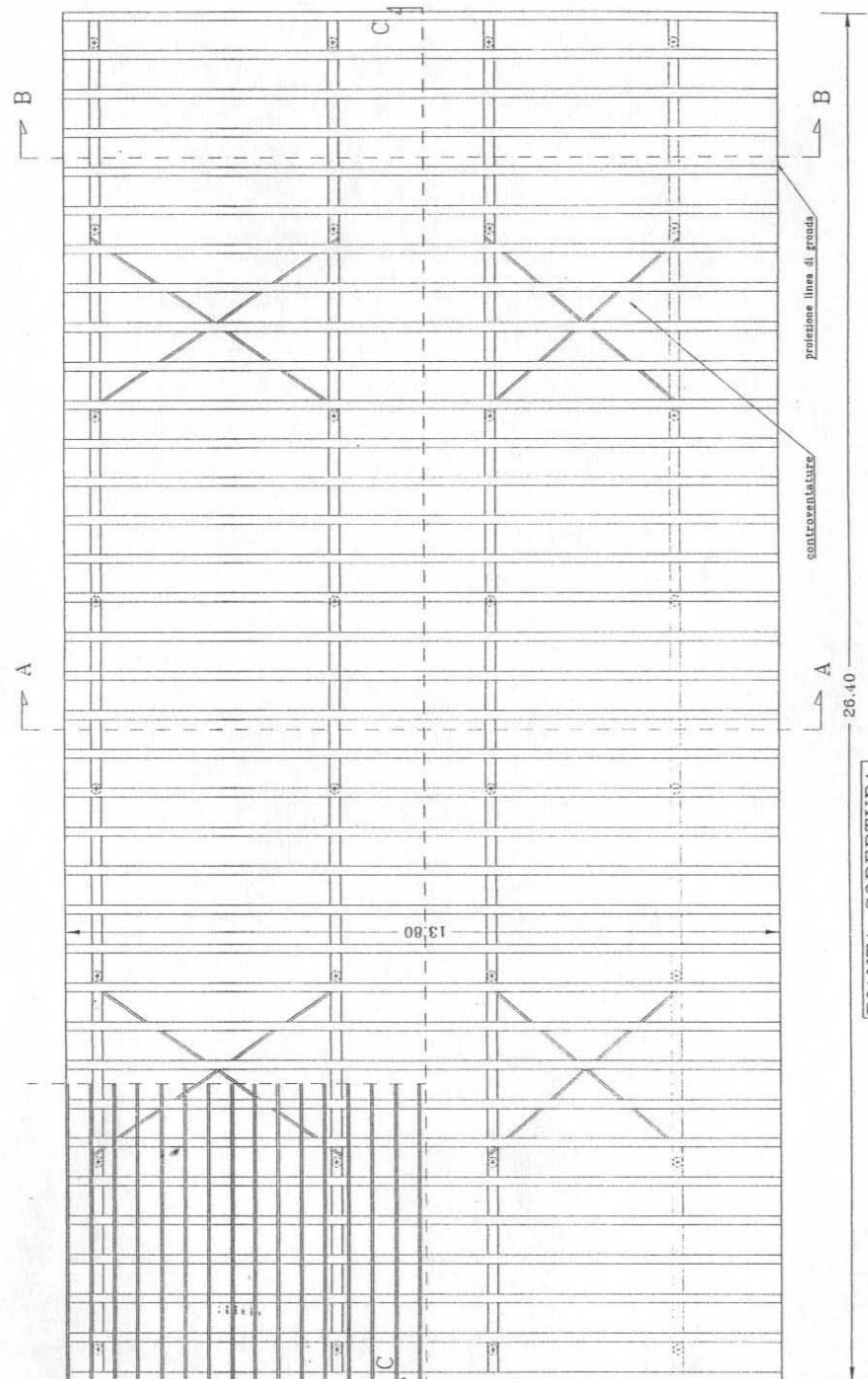
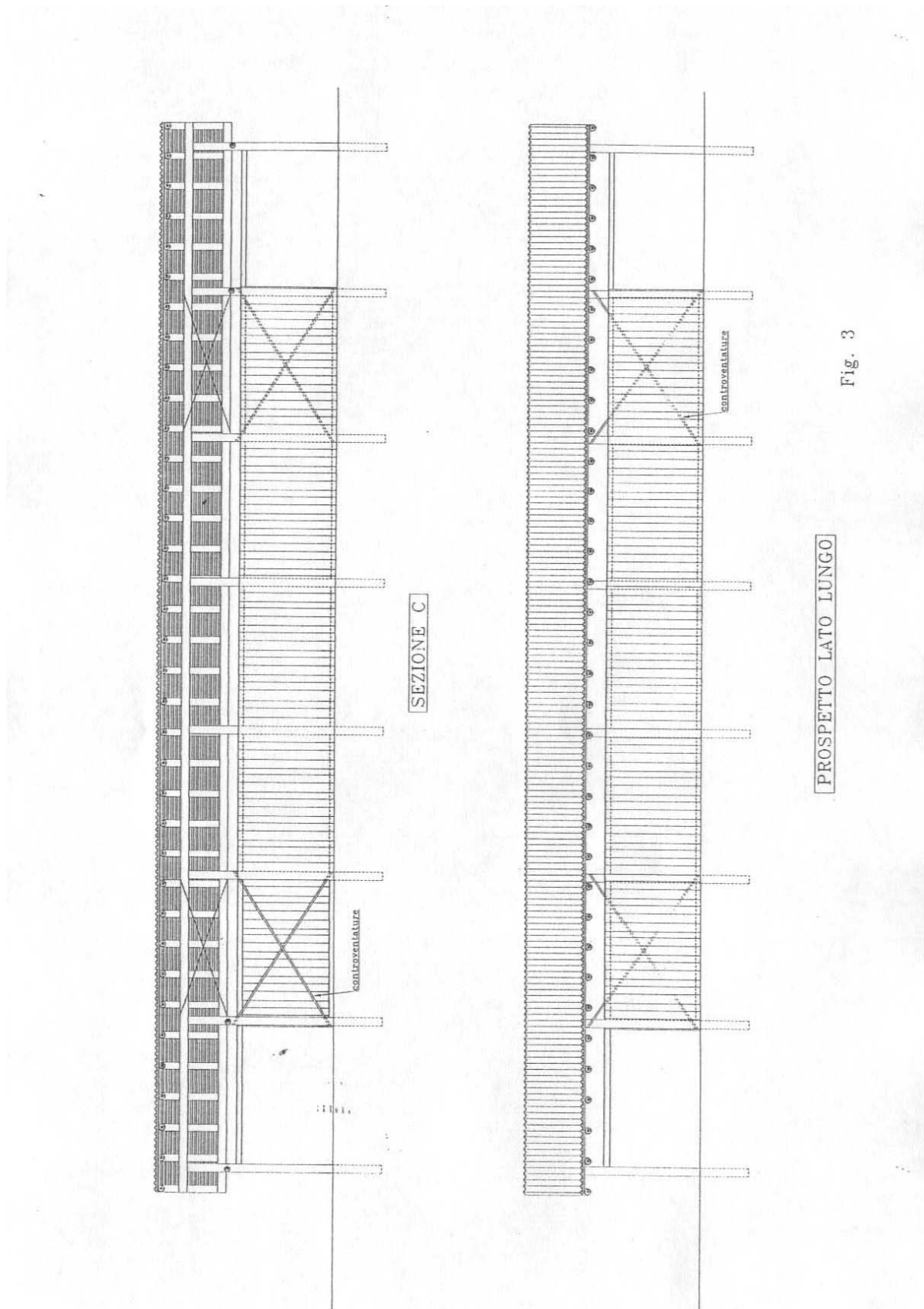


Fig. 2



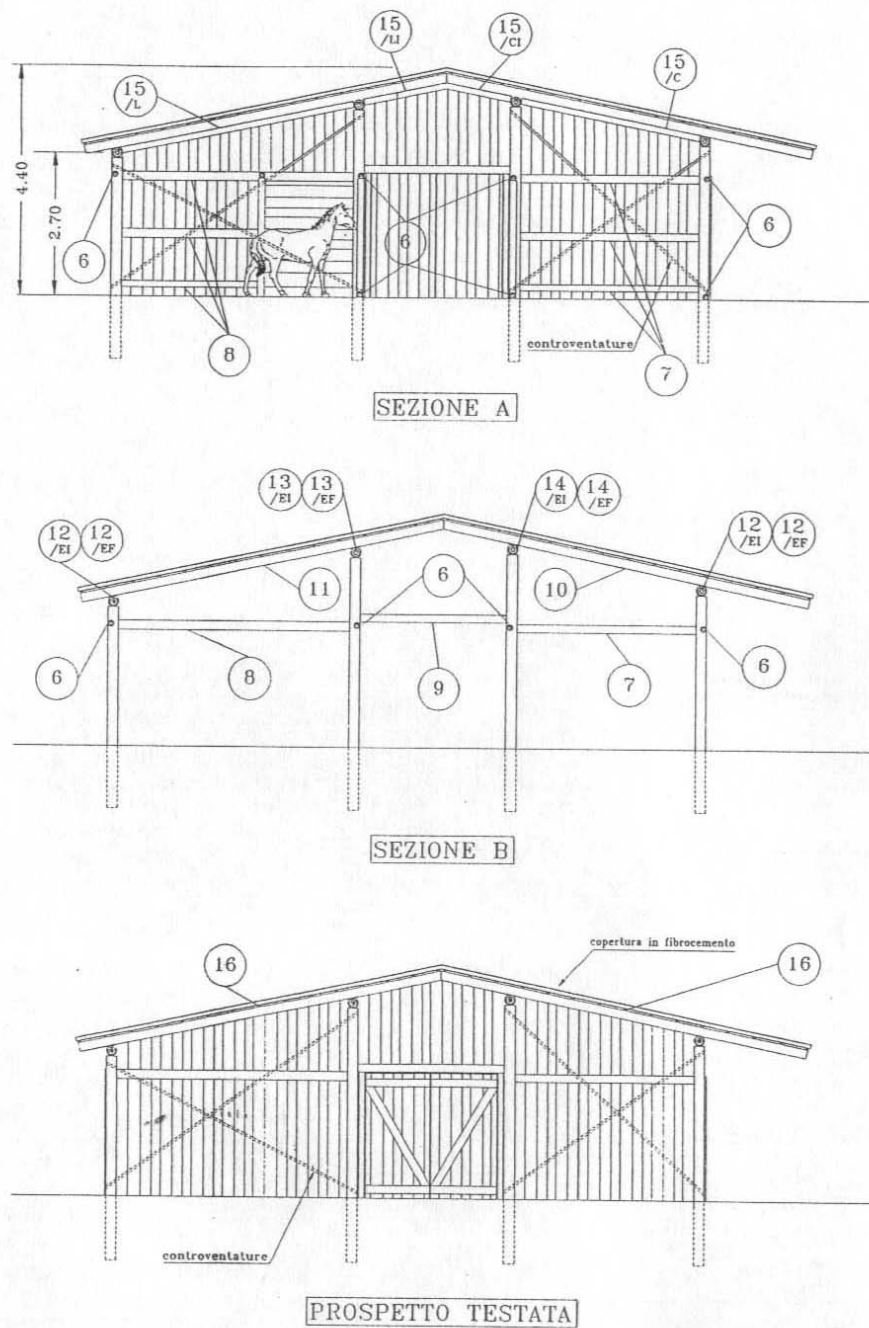


Fig. 4

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.

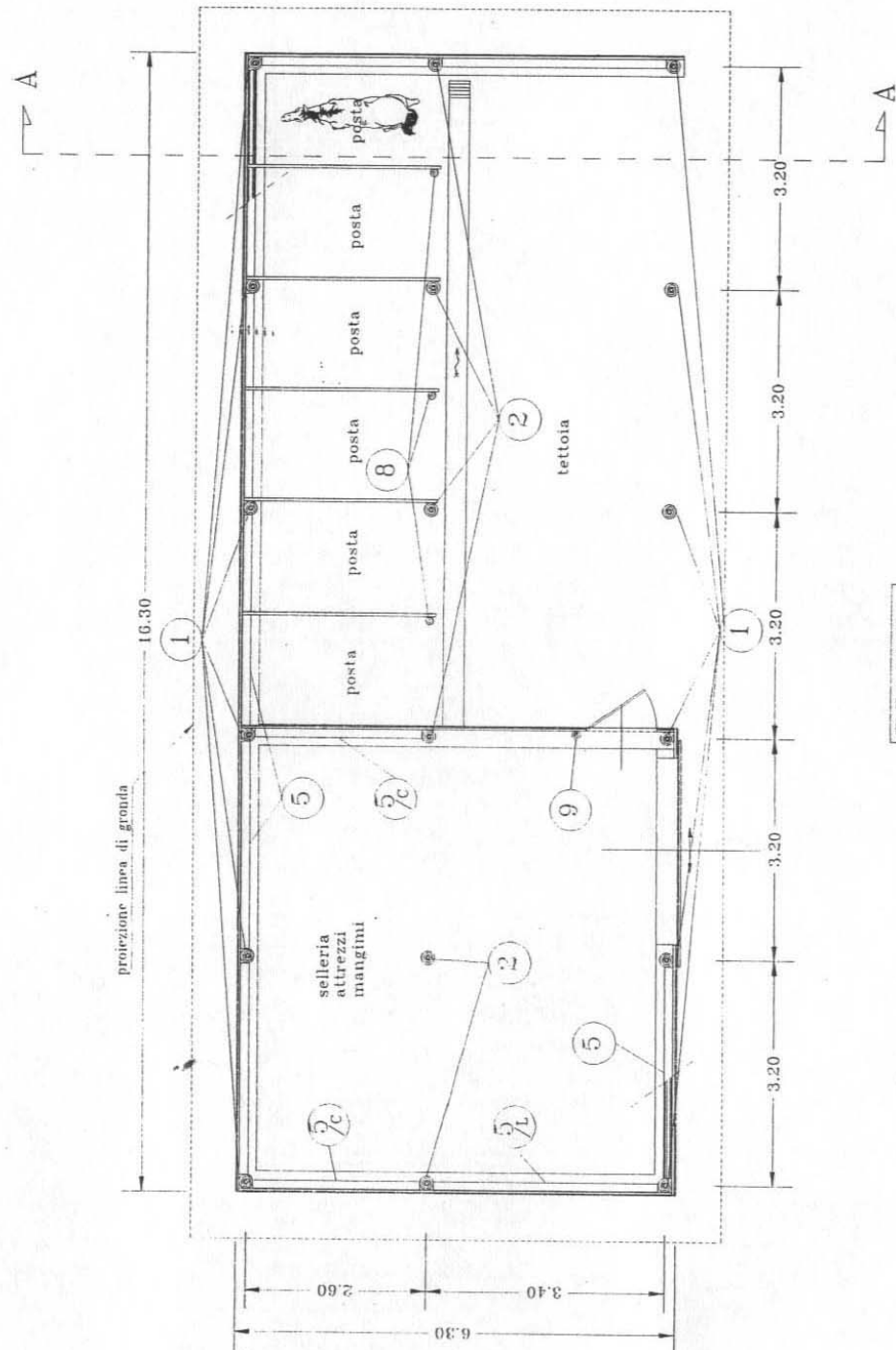


Fig. 1

PIANTA

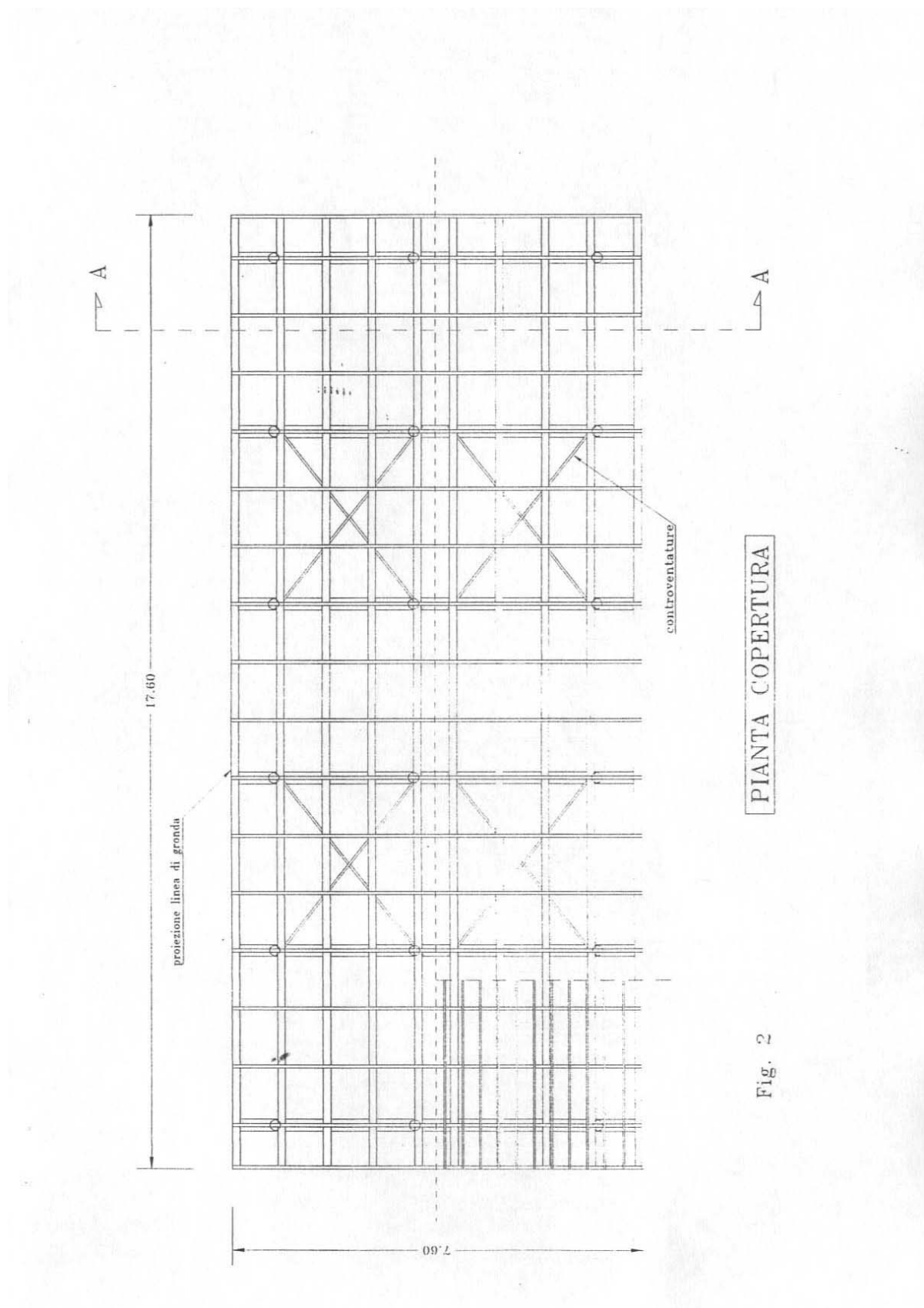
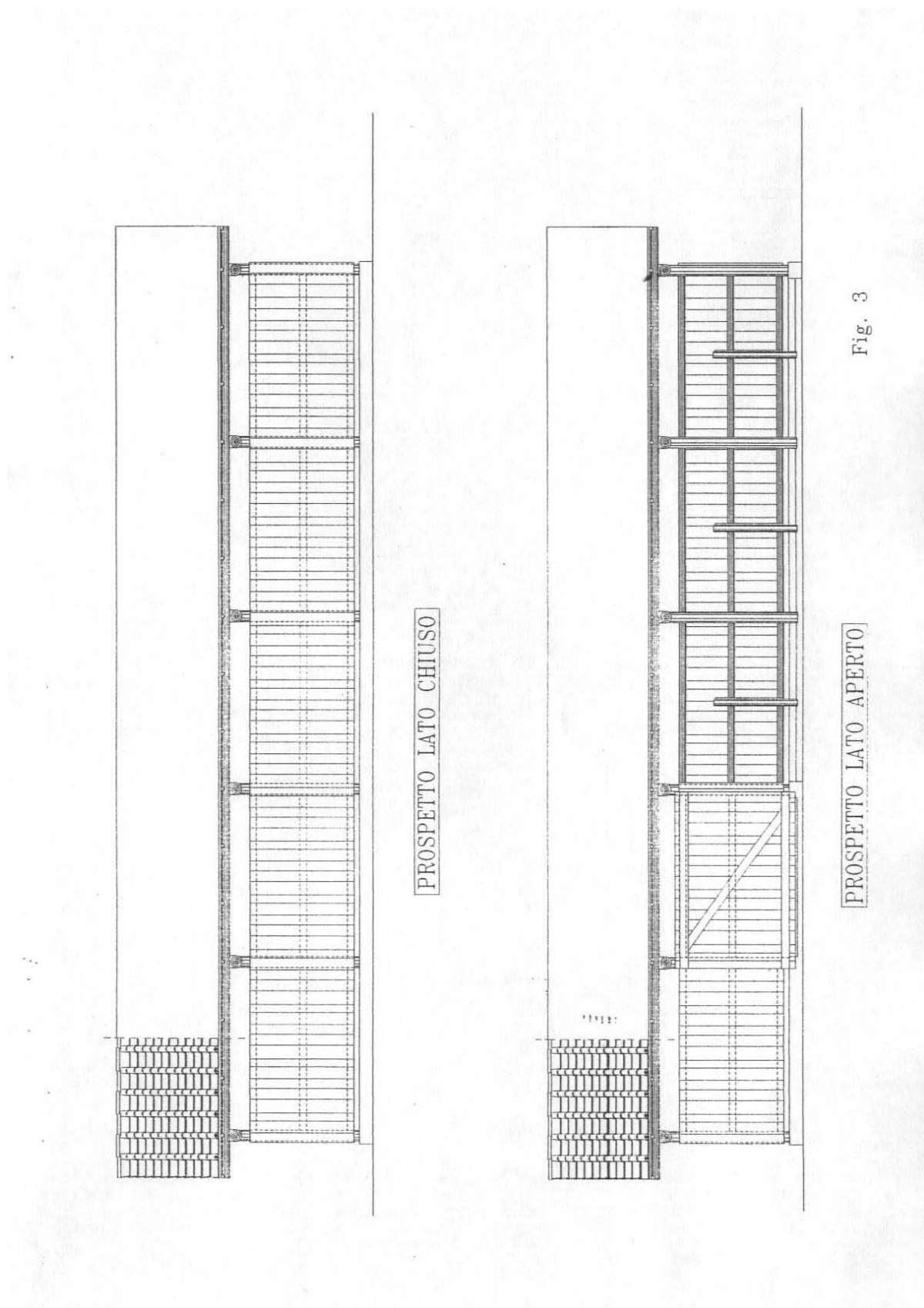


Fig. 2



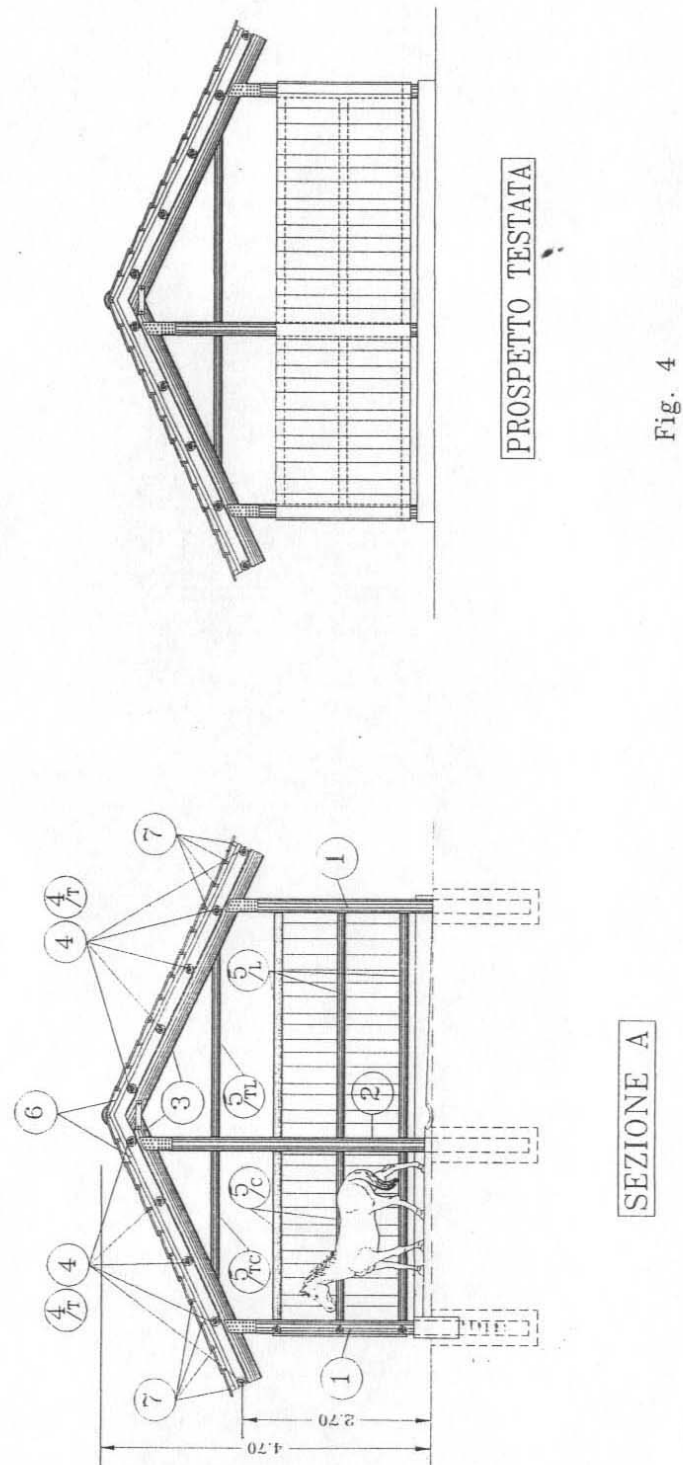


Fig. 4

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.

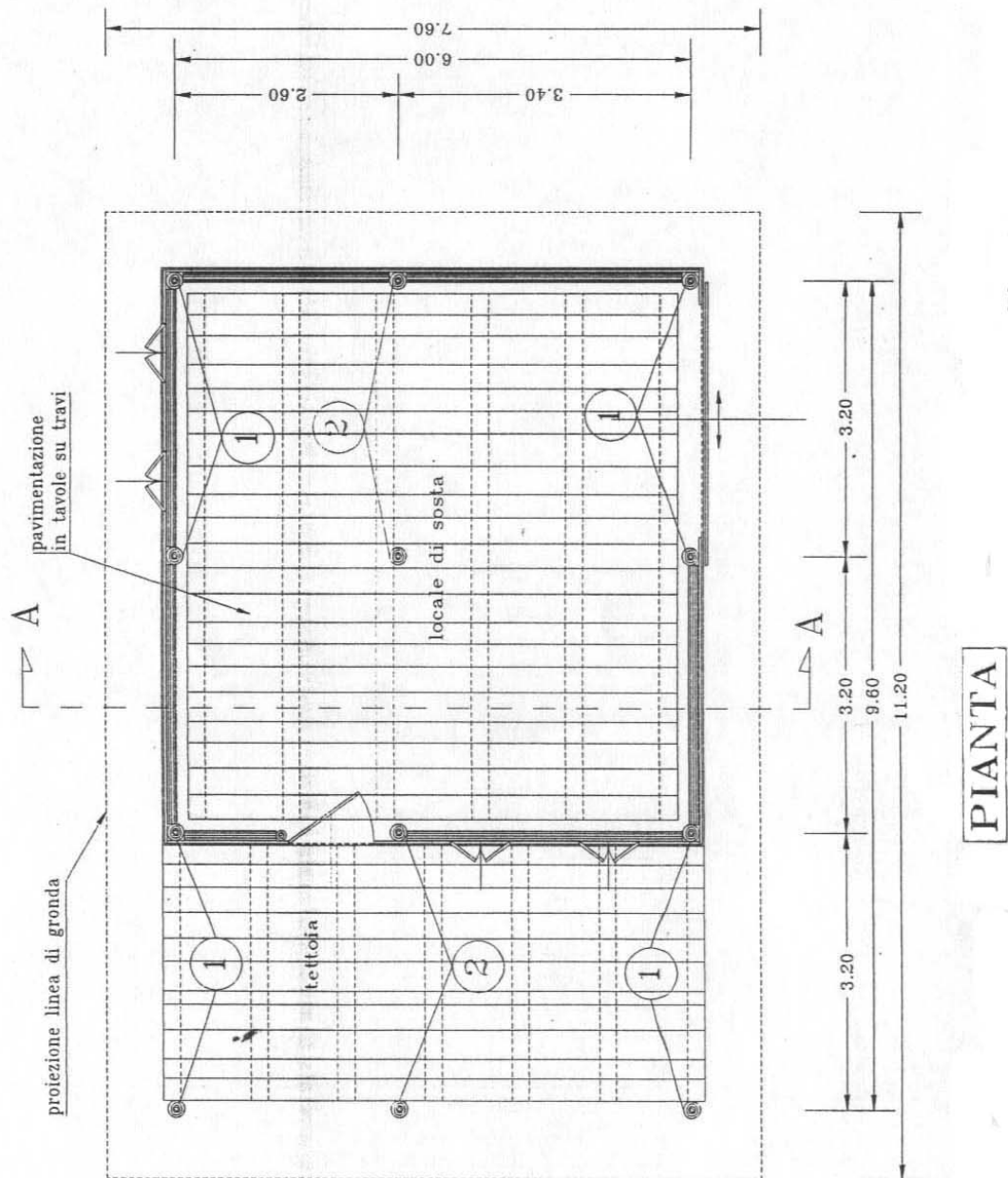


Fig. 1

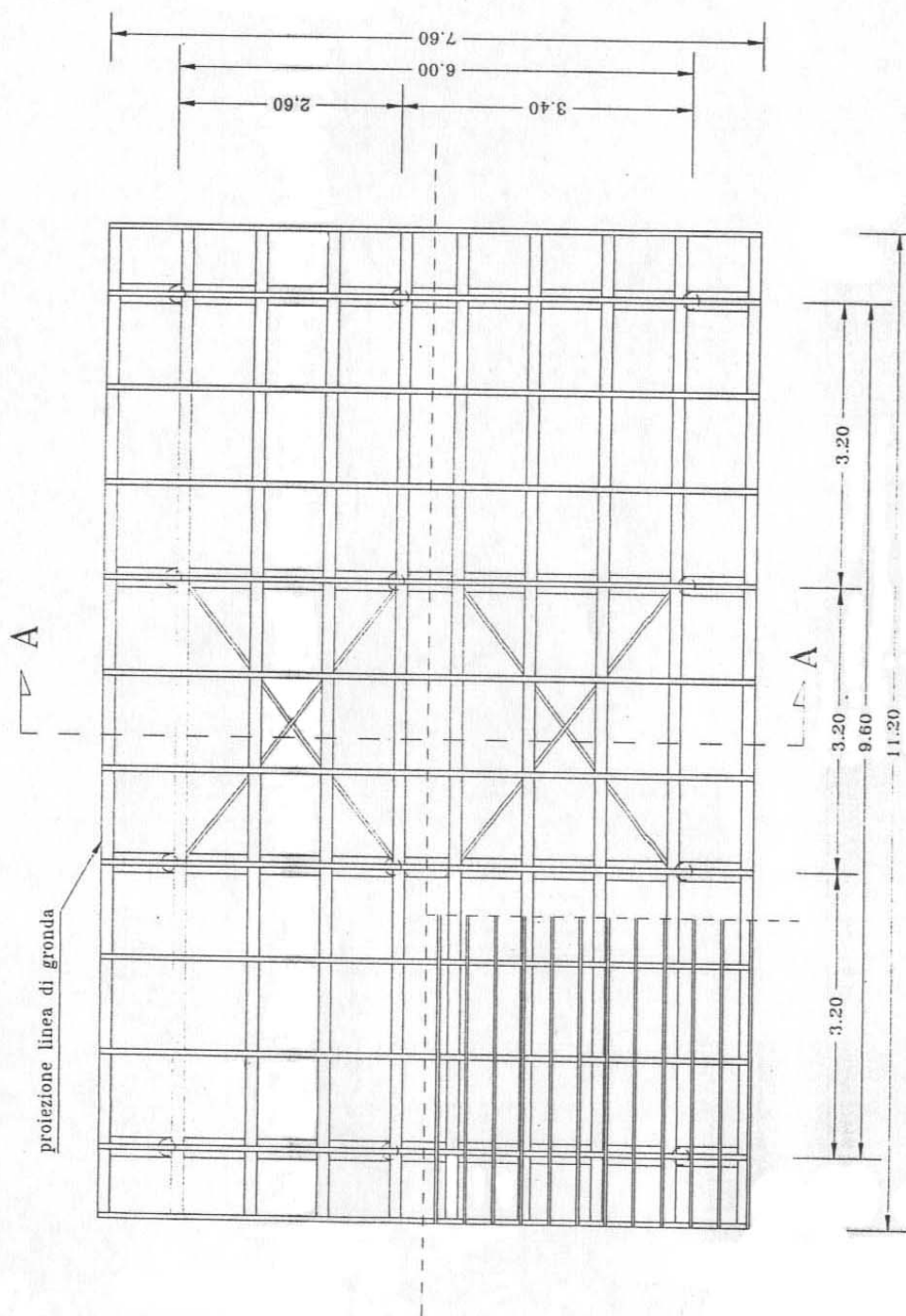
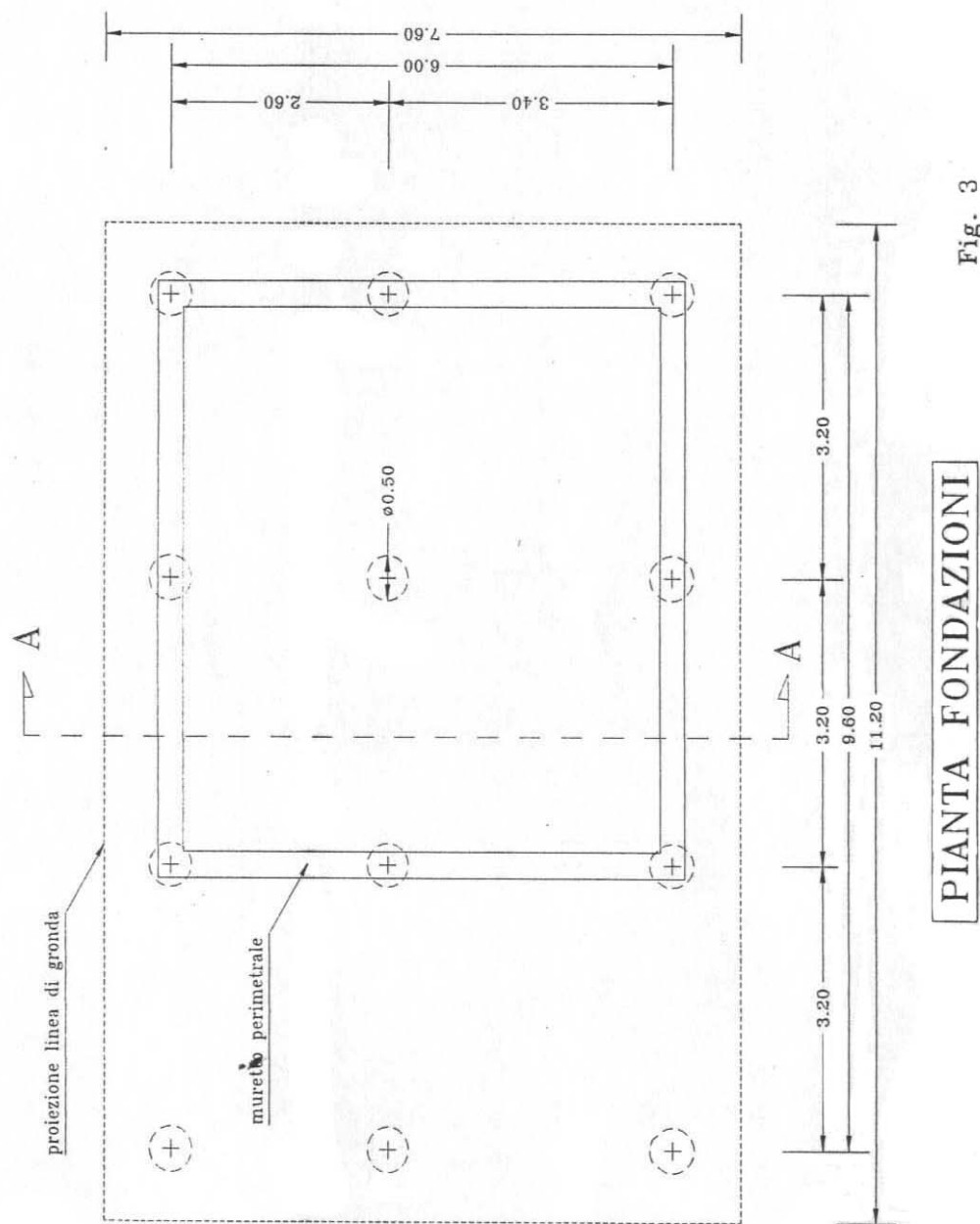
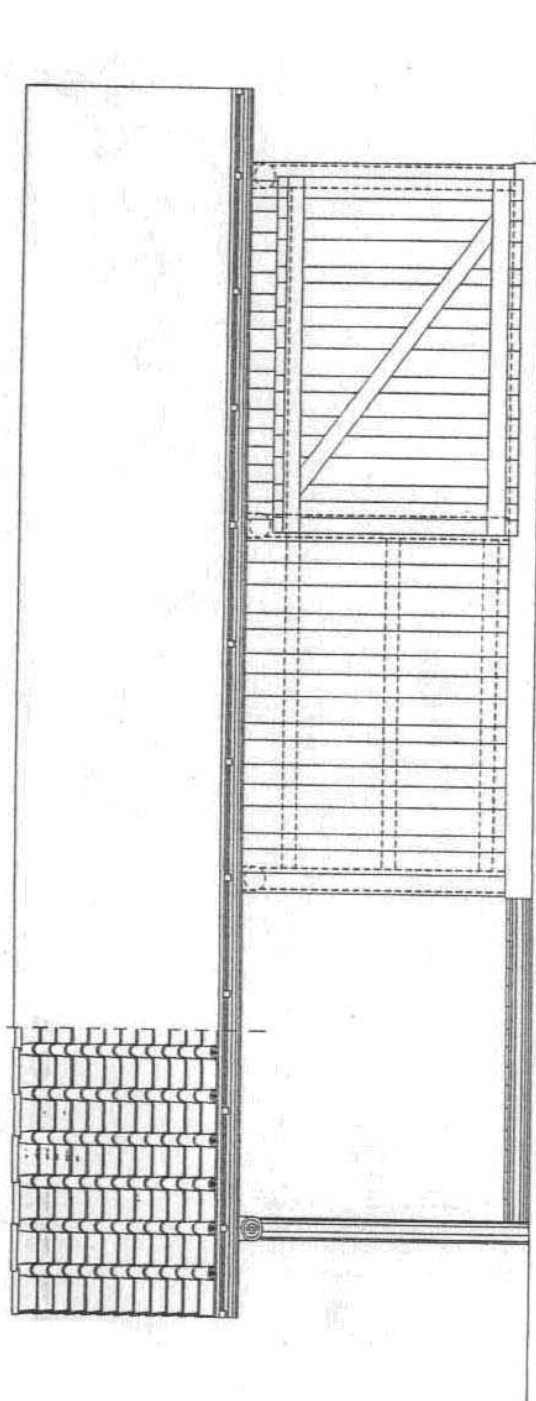


Fig. 2

PIANTA COPERTURA





PROSPETTO LATERALE

Fig. 4

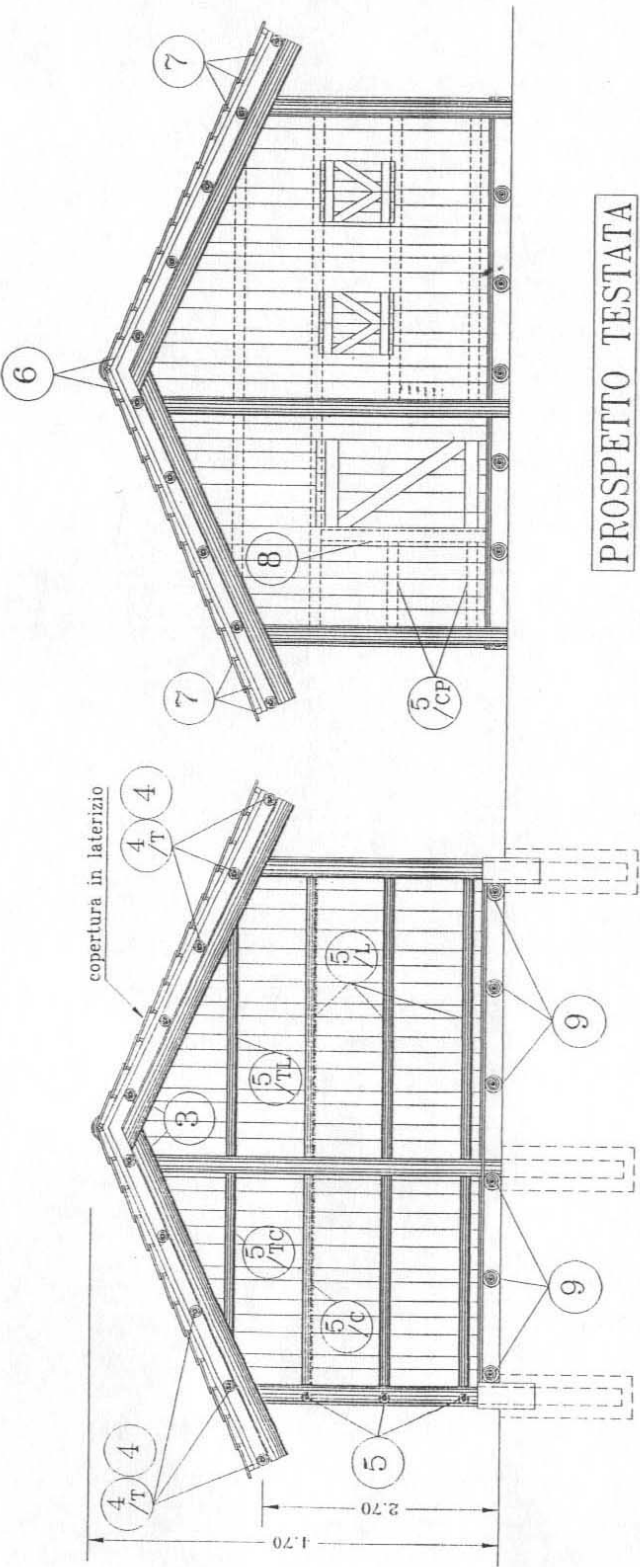
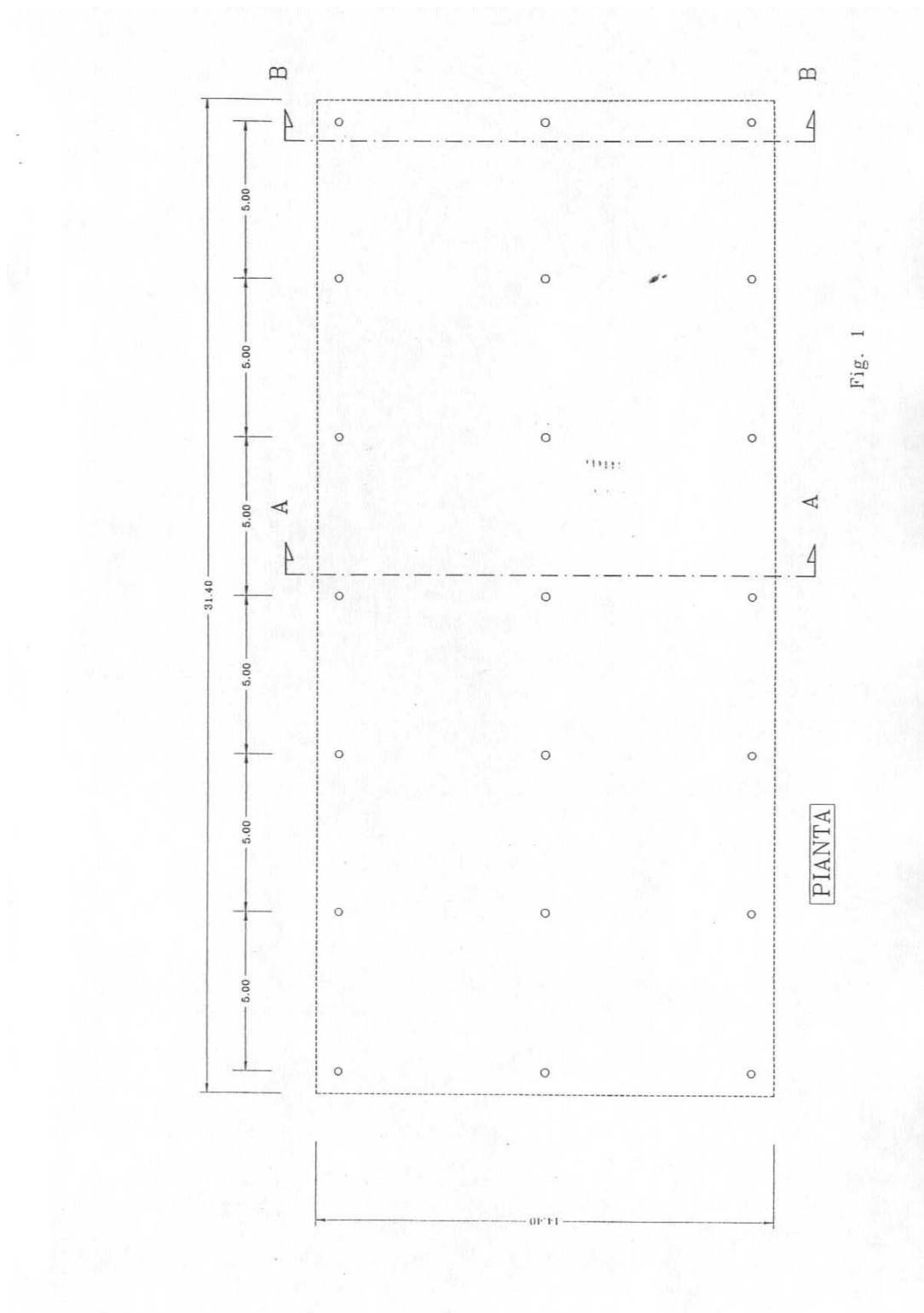
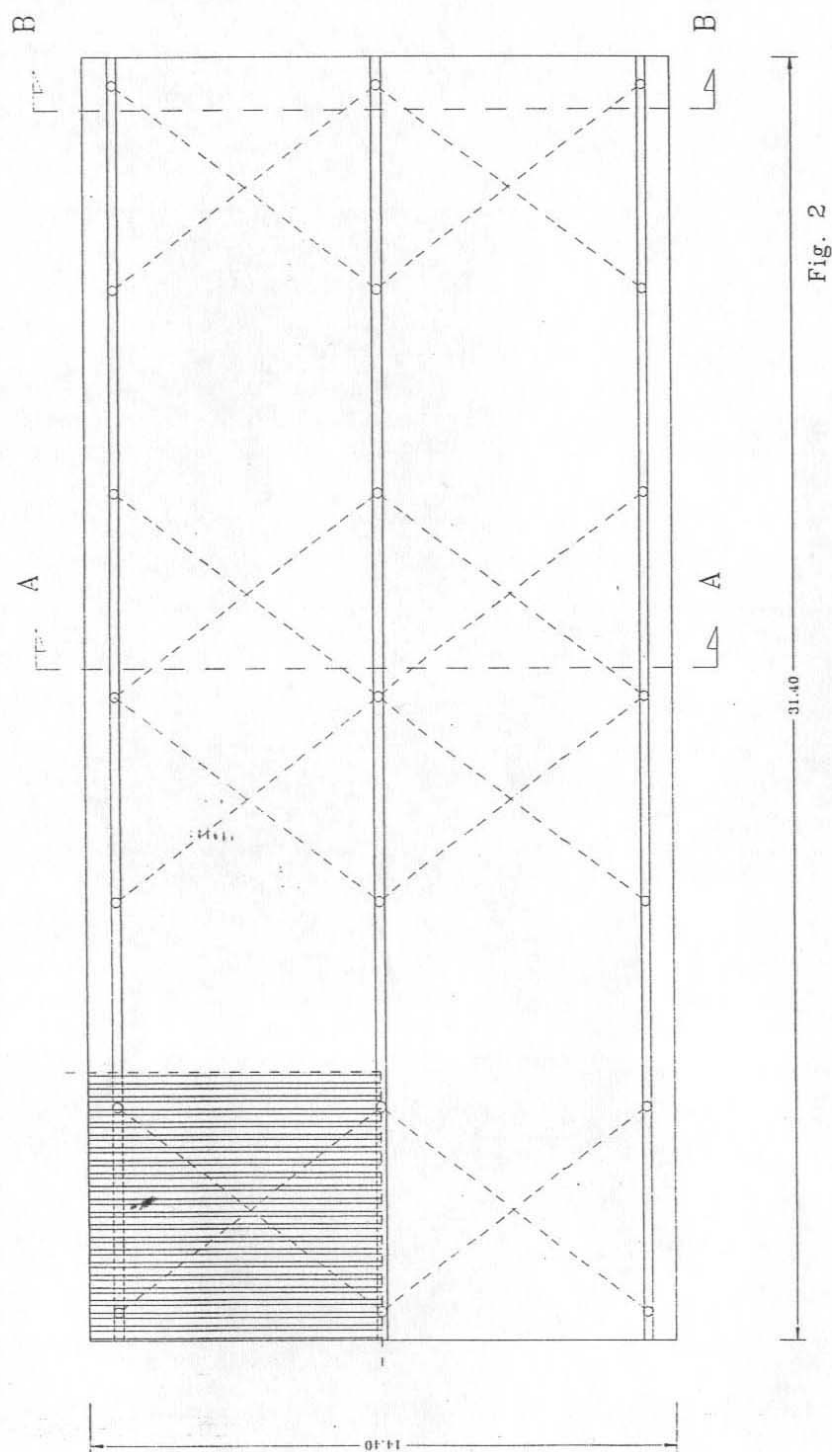


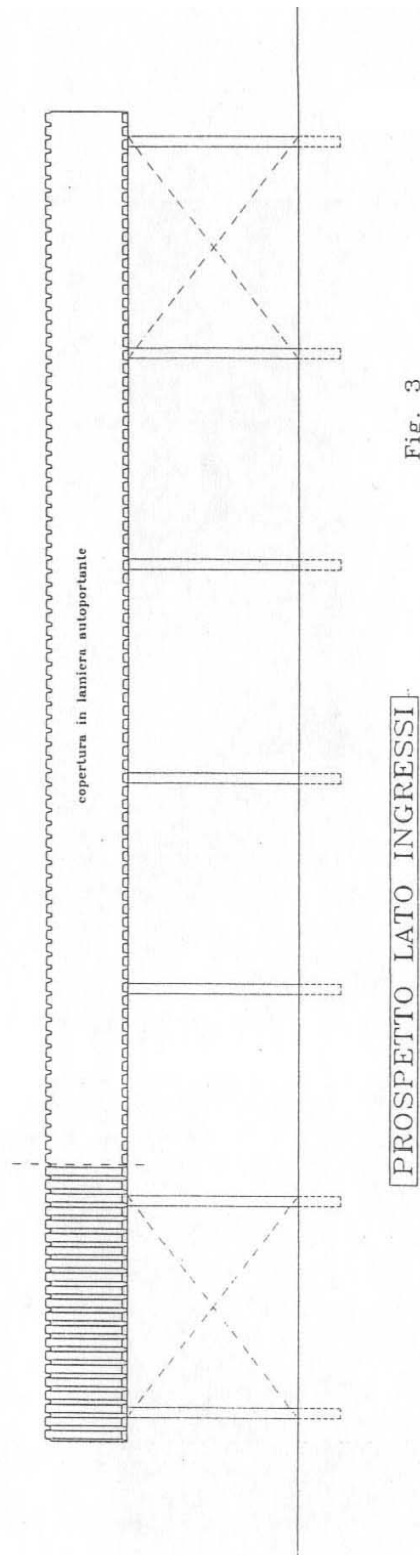
Fig. 5

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

TIPOLOGIA N. 4 : FIENILE.







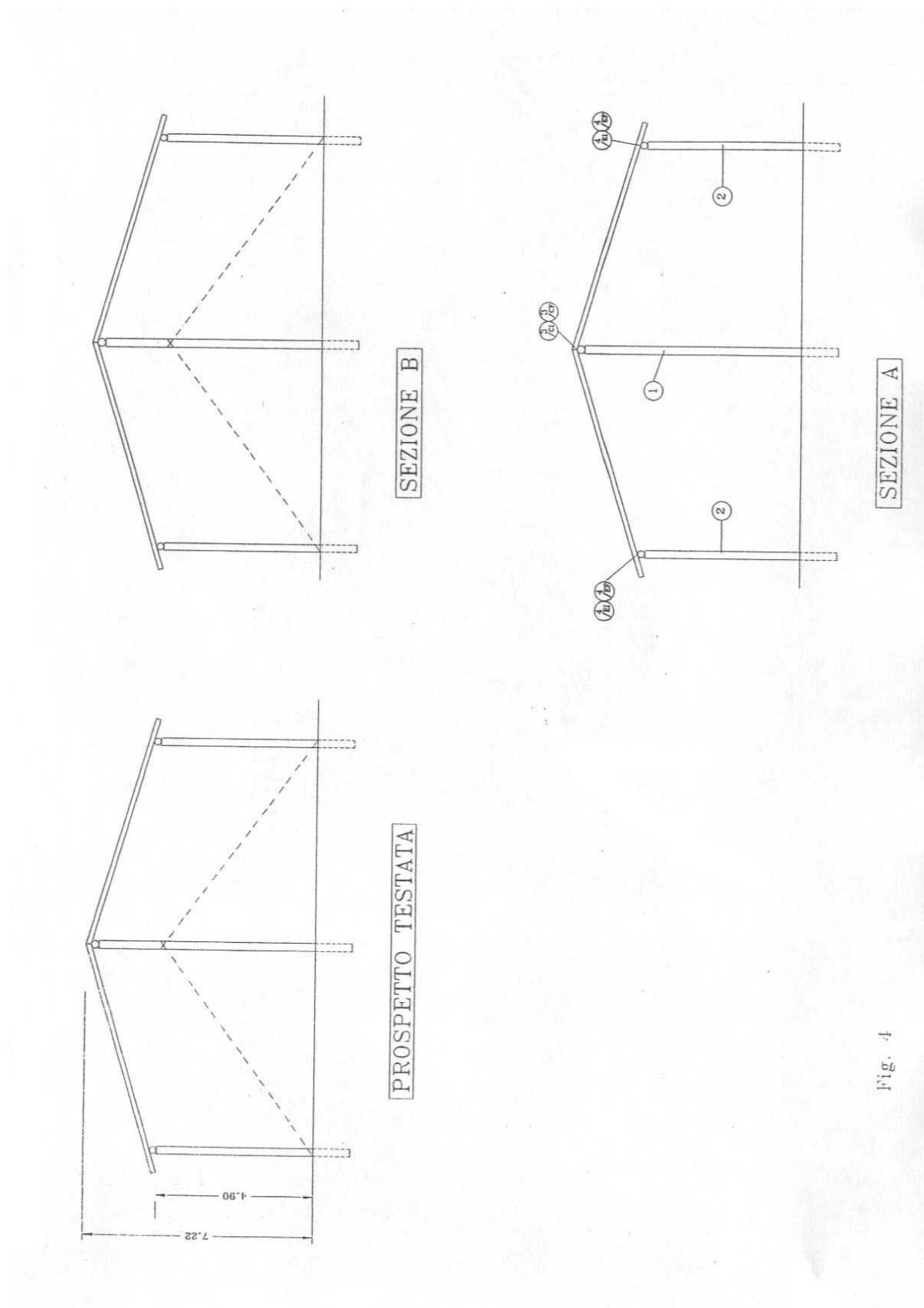
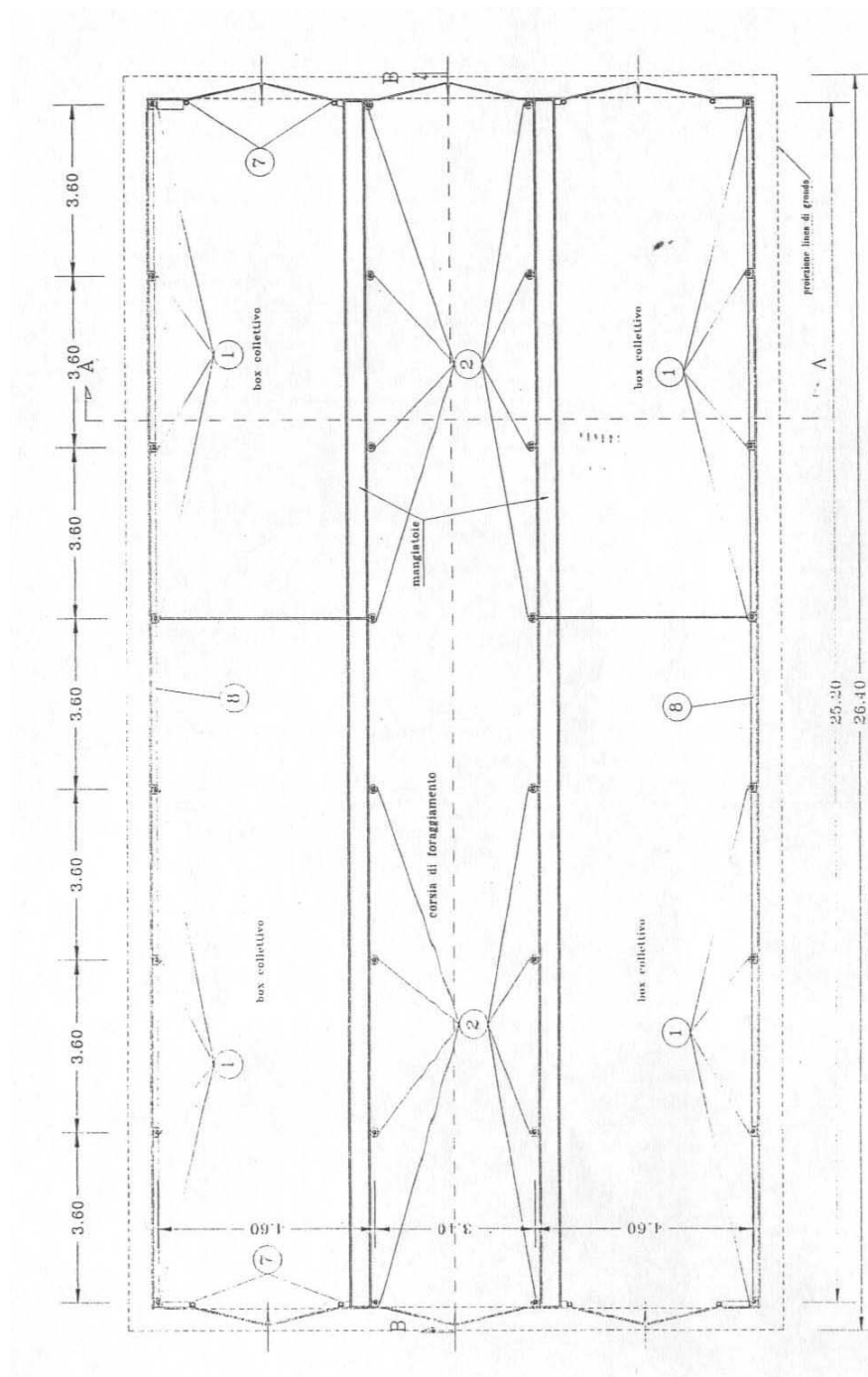
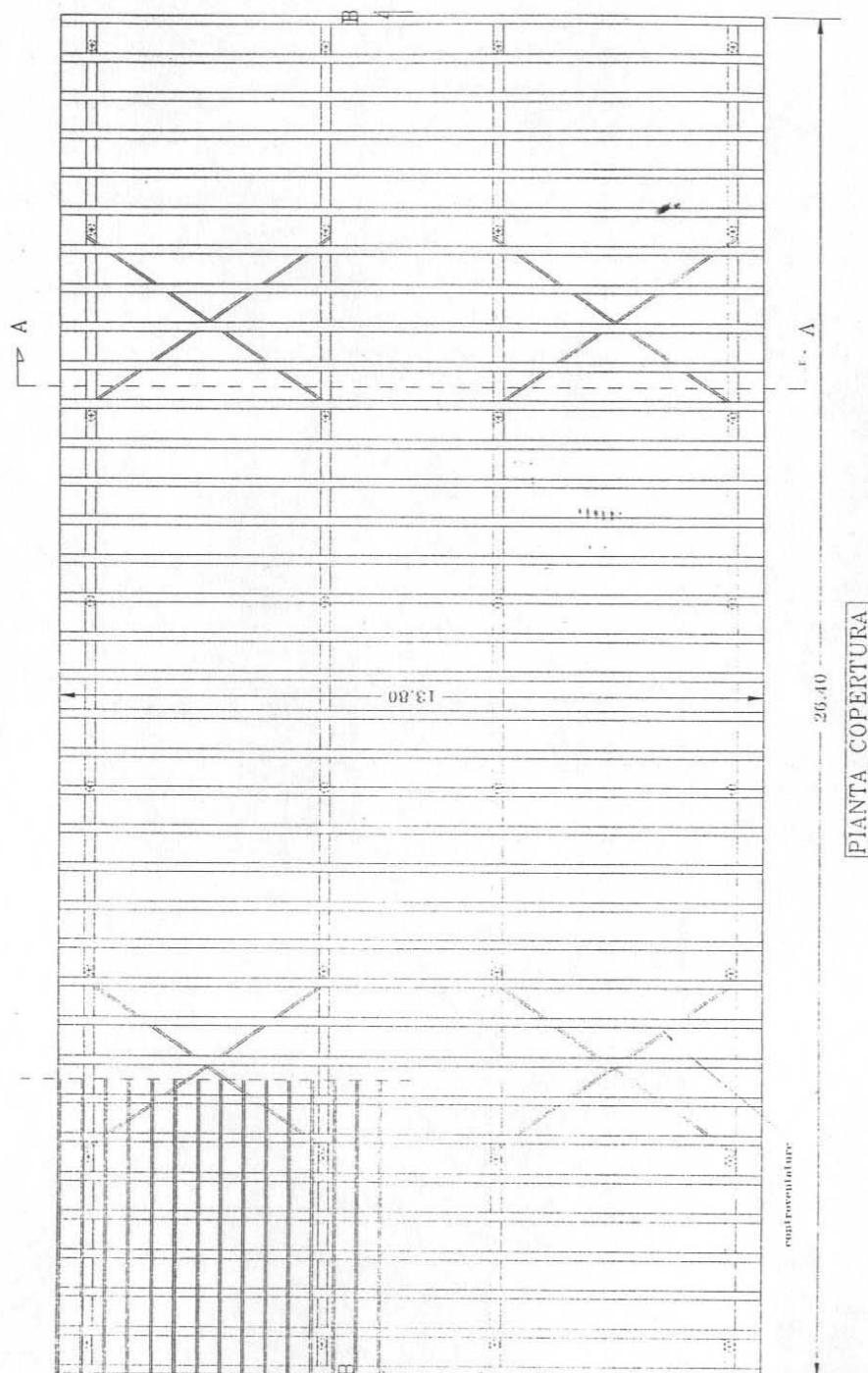


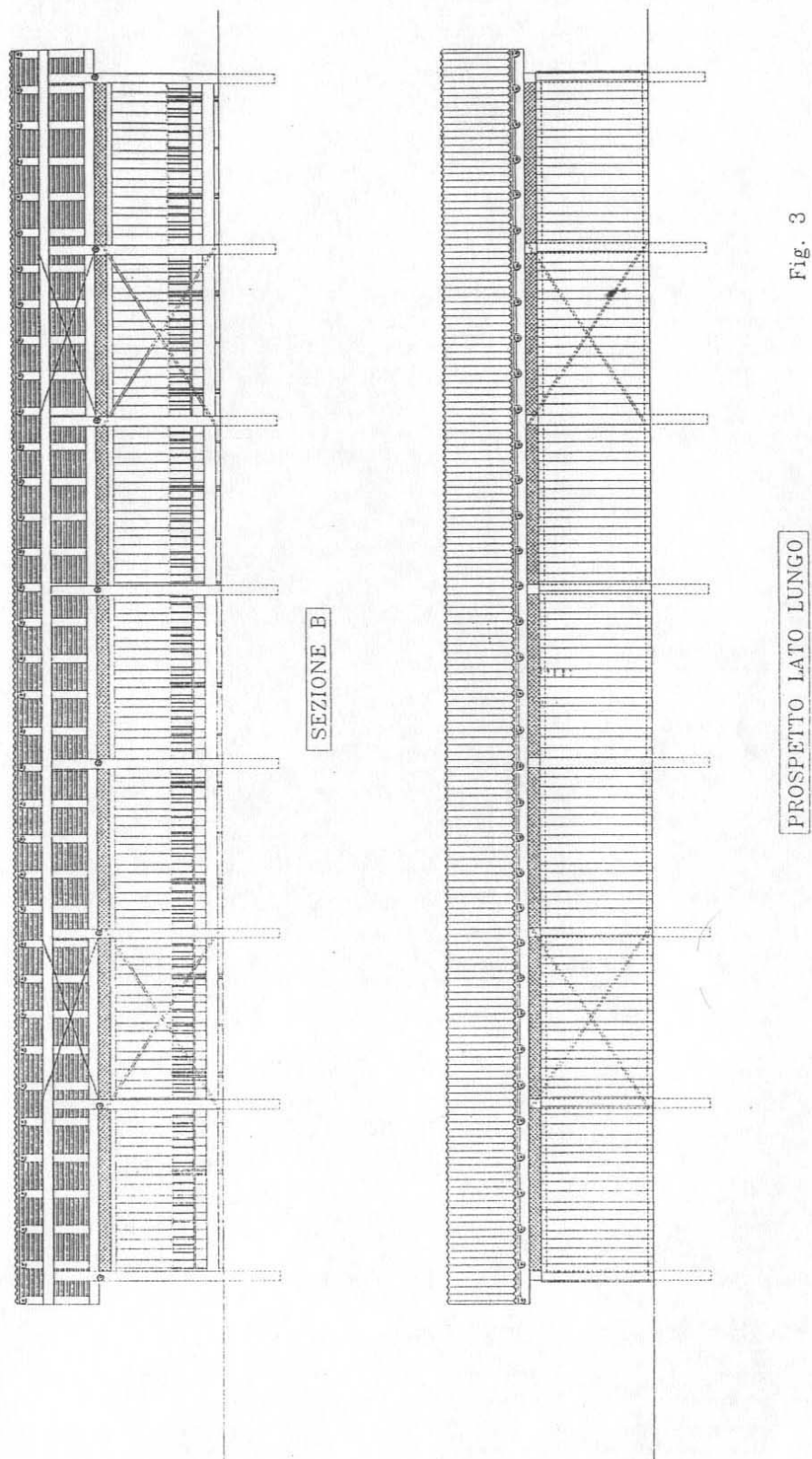
Fig. 4

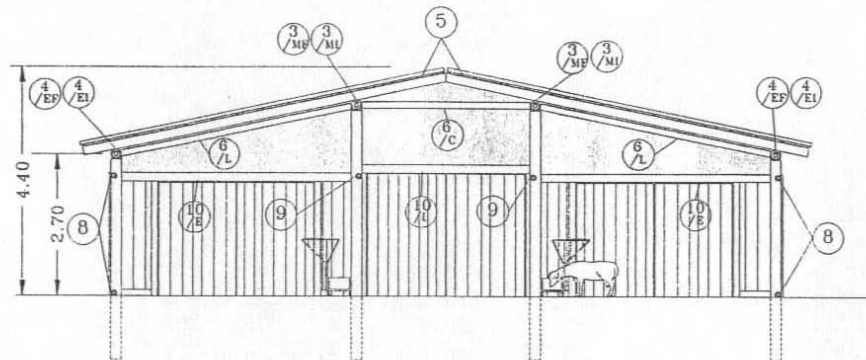
PROGETTI TIPO DI FABBRICATI AGRICOLI IN STRUTTURA IN LEGNO TONDO CHE POSSONO ESSERE REALIZZATI CON TECNICHE TRADIZIONALI E SEMPLICI RICORRENDO ALL'"AUTOCOSTRUZIONE".

TIPOLOGIA N. 5: OVILE.

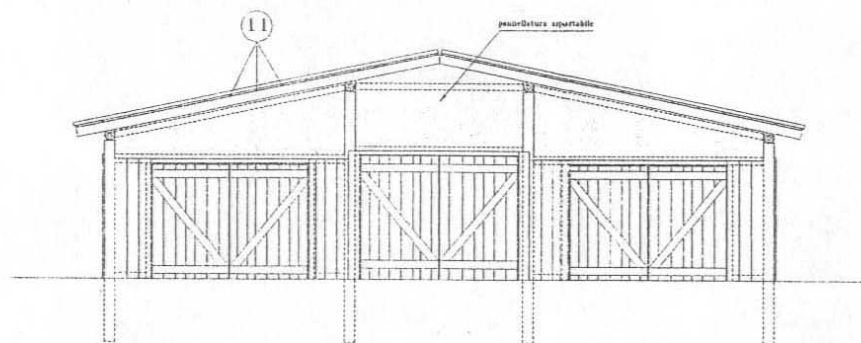








SEZIONE A



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.



Fig. 1

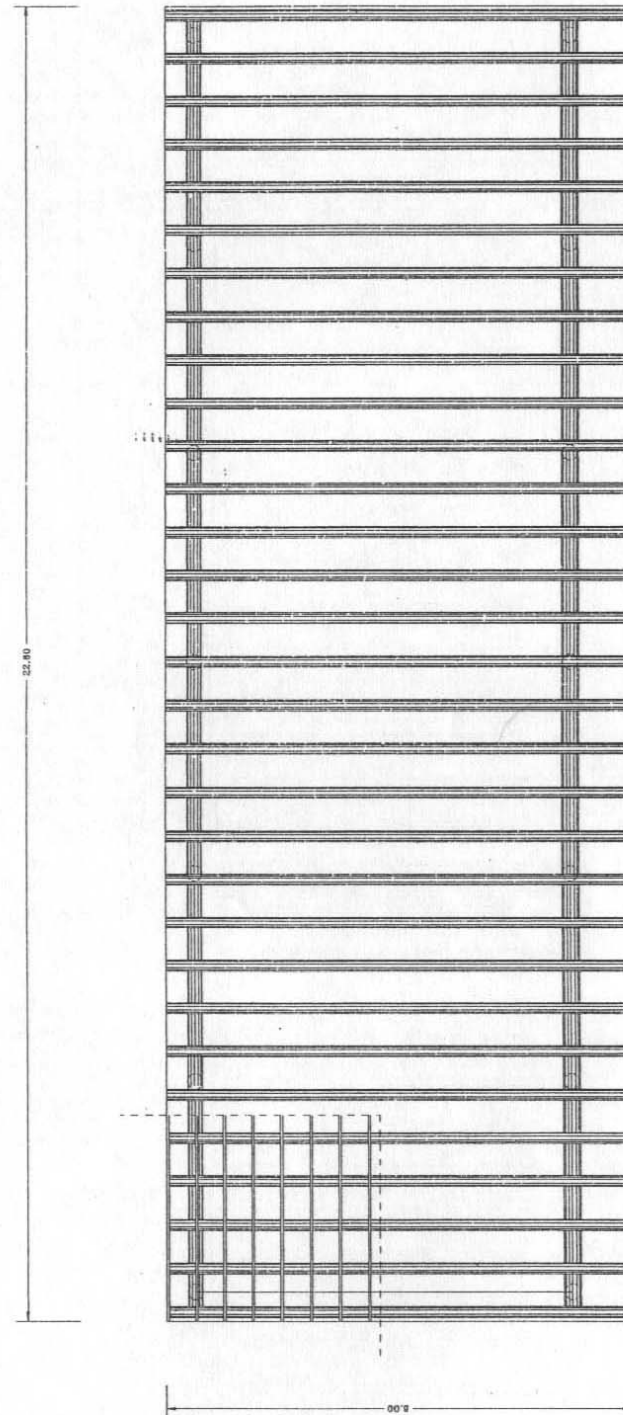


Fig. 2

PIANTA COPERTURA

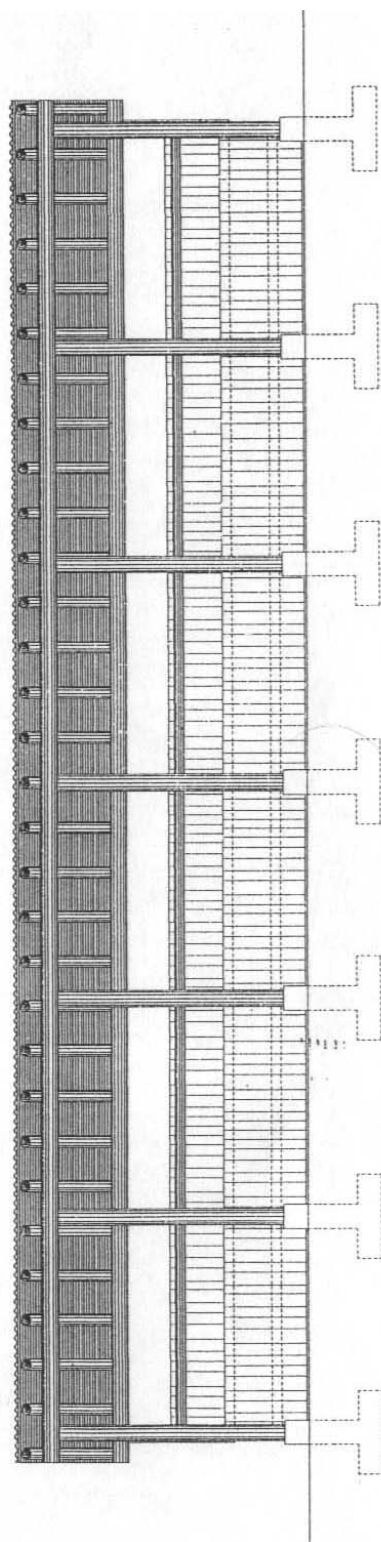
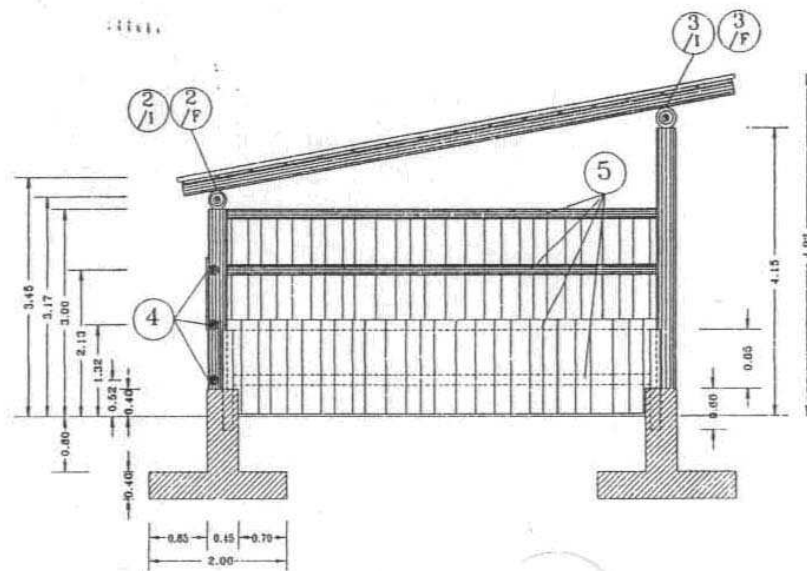


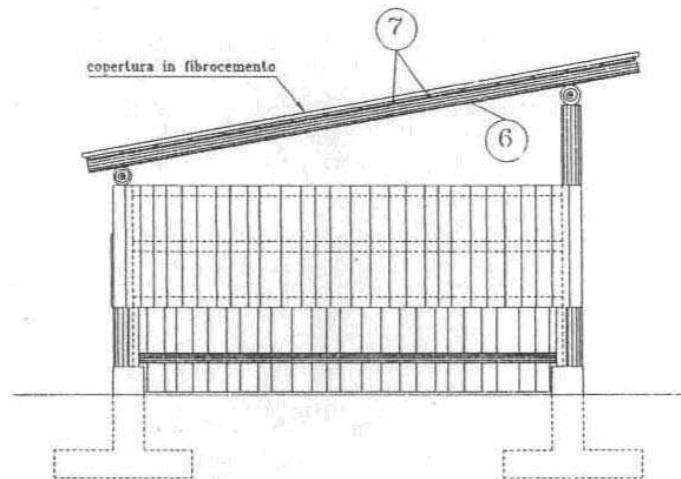
Fig. 3

PROSPETTO LATO APERTO





SEZIONE A

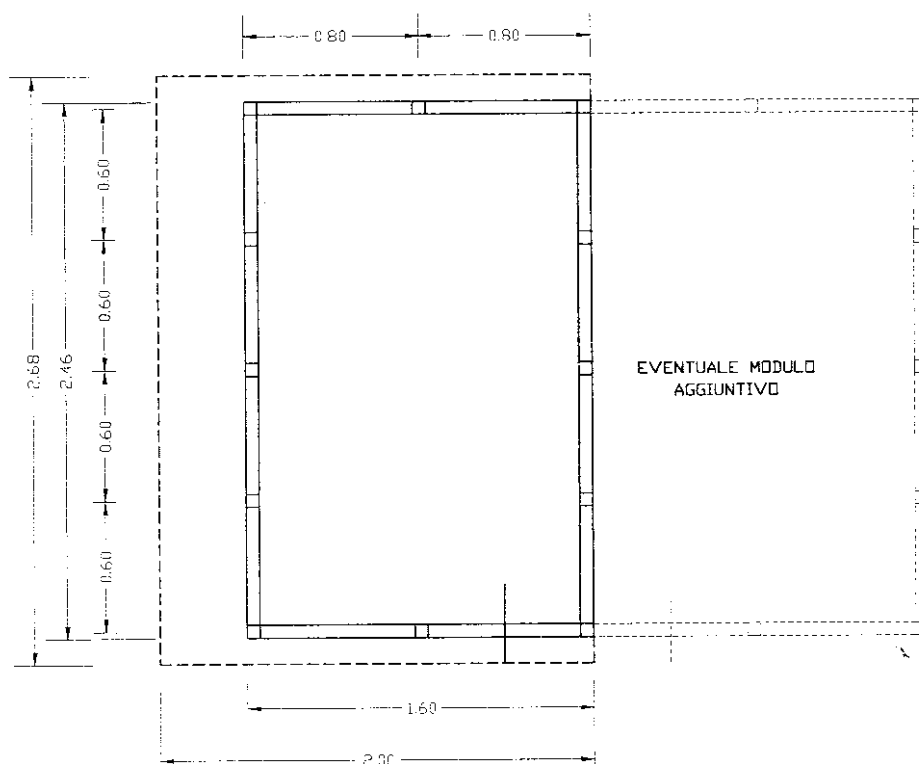


PROSPETTO TESTATA

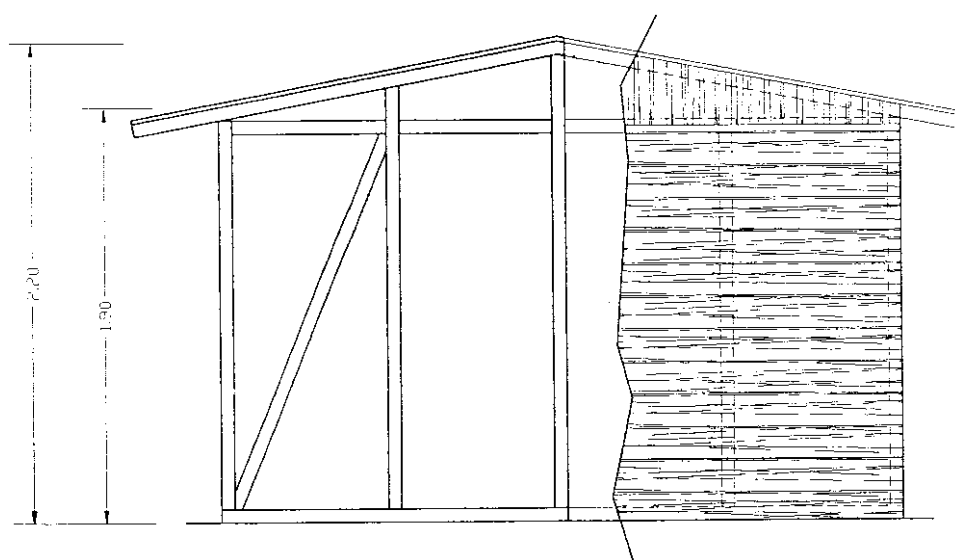
Fig. 4

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

TIPOLOGIA N. 7: PICCOLI DEPOSITI ATTREZZI PER ORTI.



**REGOLA-
MENTO EDI-
LIZIO E DI
IGIENE CO-
MUNALE**



**ALLE-
GATO
N° 4**

**PRESCRIZIONI
DI MASSIMA
PER L'IMPIAN-
TO DI NUOVE
ALBERATURE
ORNAMENTA-
LI, PER IL RE-
STAURO 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 dei fiumi 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, taglio ed altre.**

Nei medi versanti collinari si sceglieranno piante adatte alla collina come: **acero campestre, castagno, cipresso comune, frassino, leccio, noce, rovere, sorbo, taglio 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, 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 energicamente 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 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 Barberino Val d'Elsa 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, le parti libere di 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, in buono stato di salute.

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 a 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 un'ampia 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 la 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 ml. di altezza

m = 10 - 20 ml. di altezza

g = + 20 ml. di altezza

FONDOVALLE DEI FIUMI 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)

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 IM-PIANTO

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 COMUNALE

ALLEGATO N° 5

**CRITERI DI MASSIMA PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI BIOARCHITETTURE:
equivalenti a “edilizia sostenibile” di cui agli articoli n° 145 e 146 della Legge Regionale n° 1/05.**

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 erranee 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 e quindi sia in tutto assimilabile agli interventi previsti per l' "edilizia sostenibile" di cui all'articolo n° 145 e 146, comma 3° della Legge Regionale n° 1/05, **si ammette la possibilità di richiedere incentivi quali l'incremento del 10% della superficie utile ammessa per interventi di nuova edificazione e di ristrutturazione edilizia "RE3" e urbanistica.**

Tali incrementi sono ammessi in deroga agli indici urbanistici di zona. Sono ammessi in zona "B", "C", "D" e "E", non sono ammessi in zona "A" né su edifici classificati in Elenco "A" e "B", negli edifici classificati in Elenco "C" sono ammessi solo nel caso in cui si possano effettuare interventi di Ristrutturazione Edilizia "RE3".

I nuovi incrementi parteciperanno alla corresponsione degli oneri concessori.

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 accedere agli incentivi sopra detti, la conformità del progetto di bioarchitettura a quanto previsto nel presente Allegato, viene certificata dal progettista con apposita relazione illustrativa da allegarsi alla richiesta di Permesso di Costruire o alla Denuncia di Inizio Attività e in sede di elaborazione del progetto esecutivo e dal professionista abilitato all'ultimazione dei lavori, con la certificazione finale, ai sensi dell'articolo n° 147, comma 1° della L.R. n° 1/05.

A garanzia dell'ottemperanza di quanto concesso con gli incentivi e le agevolazioni di cui alle presenti Norme, è prestata garanzia fidejussoria pari all'importo del computo metrico delle opere di bioarchitettura comprese nel progetto, maggiorato del 50%; tale fideiussione verrà svincolata dopo un periodo di monitoraggio non inferiore a dodici mesi dall'ultimazione dei lavori, al fine di verificare l'effettiva corrispondenza alle previsioni di progetto in termini di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni in atmosfera, ai sensi dell'articolo n° 147, comma 2° della L.R. n° 1/05.

Criteri generali per la progettazione di bioarchitettura.

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 resedi.

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 antifiama. 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, vari frigoriferi, radiosveglie, 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 biointeruttori, 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 tutte 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.

Per quanto riguarda le illuminazioni esterne si raccomanda l'utilizzo di tecnologie a risparmio energetico, per esempio lampade speciali ed apparecchi 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 videoterminali. 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, 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 quali 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, per esempio in 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 nutritive organiche presenti nelle acque di scarico: attraverso l'azione demolitoria di batteri aerobi ed anaerobi, ovvero di batteri che lavorano con o senza ossigeno, delle sostanze organiche che 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 regia 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.

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
A.S.L.:	Azienda Sanitaria Locale
VV.FF.:	Vigili del Fuoco

(PRG-133b)