

**COMUNE DI SAN GIULIANO TERME**  
*PROVINCIA DI PISA*

UBICAZIONE: SISTEMA AMBIENTALE GELLO ZONA "E" SOTTOZONA  
"E1" COMPRENDENTE EDIFICI SCHEDATI  
**Comparto 121 P.D.R.**



***NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE***  
***NORME RELATIVE AL RESTAURO***

***PDR- Comparto 121***  
***PODERE SAN ZENO- GELLO***



PROPRIETA': Flavia S.r.l.  
PROGETTISTI: Studio Tecnico Salani



Novembre 2022

### Art.1) FINALITA'

Le presenti norme disciplinano e definiscono le trasformazioni del complesso edilizio oggetto del presente PdR.

### Art. 2) DESTINAZIONE D'USO

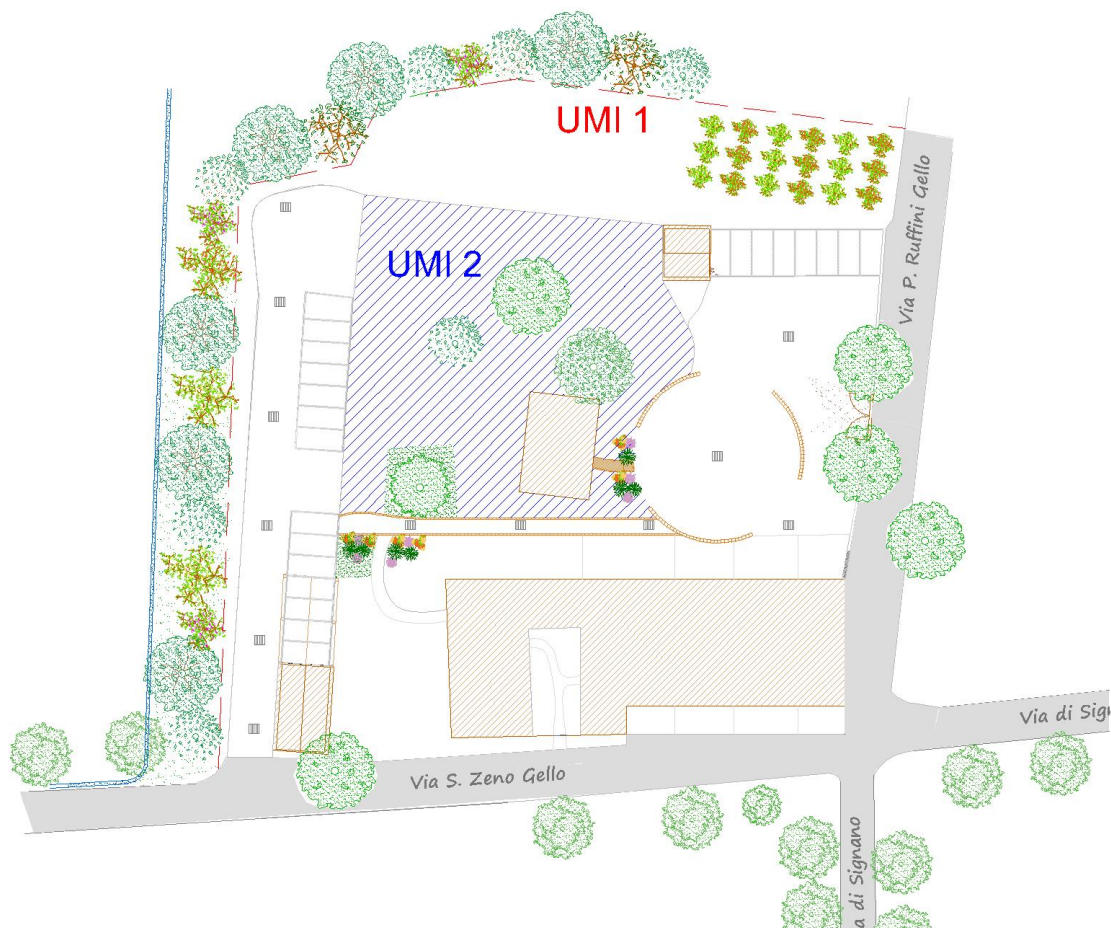
Le destinazioni d'uso previste sono residenziali e strutture ricettive extra alberghiere con le caratteristiche della civile abitazione ai sensi della LR 42/2000 e smi e comunque le destinazioni compatibili con la zona omogenea di appartenenza come previsto dall'art. 27 delle N.T.A.

### Art. 3) PARAMETRI URBANISTICI

<i>Parametri urbanistici - attuali</i>	Superficie area Mq. 5.500,00	Volume esistente Mc. 5.100
<i>Parametri urbanistici - progetto</i>	Superficie area Mq. 5.500,00	
<i>Carico urbanistico attuale</i>	22 abitanti	
<i>Carico urbanistico previsto</i>	32 abitanti (mc 5100 / 156 mc / ab.) Incremento volumetrico (mc. 1558/120)	
<i><b>Incremento Carico urbanistico previsto</b></i>	<b>10 abitanti</b> <b>13 abitanti ai fini del calcolo degli standard urb.</b>	

Il Piano Attuativo è redatto nel rispetto delle NTA, e potranno essere attuati per UMI

- **UMI 1:** La riqualificazione del fabbricato residenziale e annessi principale, con rilevante interesse al mantenimento degli aspetti di particolare valore architettonico, e realizzazione delle aree di pertinenza del comparto
- SUL = mq. 1270  
Altezza massima edificio ml 6,70  
Volume urbanistico complessivo mc. 4600
- **UMI 2:** La riqualificazione del fabbricato secondario,
- SUL = mq. 170  
Altezza massima edificio ml 5,50  
Volume urbanistico complessivo mc. 500



La UMI 2 è subordinata alla realizzazione della UMI 1

#### **Art. 4 )ELABORATI SCRITTO-GRAFICI**

Allegati alla richiesta di Piano di Recupero

Relazione tecnica (Impianto di smaltimento acque reflue)

Analisi del degrado

Norme Tecniche di Attuazione e Norme Relative al restauro;

Relazione sulla legittimità del fabbricato;

documentazione fotografica;

Relazione geologica di fattibilità

Relazione sui sottoservizi

Progetto di sistemazione del verde

Tav. 0 rilievo strumentale

Tav. 1 stato attuale

Tav. 2 stato di progetto – piani volumetrico - coperture

Tav. 3 tavole urbanistiche, catastali e vincoli

Tav. 4 stato attuale piante e sezioni

Tav. 5 stato di progetto piante e sezioni

Tav. 6 sovrapposto

Tav. 7 stato attuale e progetto prospetti

Tav. 8 schema unità

Tav. 9 UMI 2 stato attuale

Tav. 10 UMI 2 stato di progetto  
Tav. 11 UMI 1 annesso accessorio

## **Art. 5) FABBRICATI – interventi ammessi**

Il Piano di Recupero definisce i parametri relativi ai fabbricati:

**UMI 1.-** recupero di fabbricato con destinazione residenziale:

- l'altezza massima attuale, salvo minime variazioni necessarie per l'inserimento di materiale coibente per il rispetto della normativa sul risparmio energetico,
- interventi strutturali di consolidamento ed adeguamento sismico della struttura, con sostituzione di porzione dei solai, che dovranno comunque mantenere le caratteristiche costruttive.
- per il ritrovamento delle altezze utili interne potranno essere attuati interventi di lievi rialzamenti della gronda posteriore del fabbricato, nella porzione come indicata nelle tavole di progetto, per l'inserimento di un cordolo strutturale. La copertura dovrà comunque mantenere le medesime caratteristiche costruttive.
- n° 8 unità immobiliari
- lievi modifiche delle aperture esterne sui prospetti, per allineamento e ricomposizione tipologica delle facciate, od adeguamento alle norme igienico-sanitarie.
- sono ammessi materiali quali calci naturali per gli intonaci, mentre i solai saranno in legno, con scempiato di tavelle in laterizio. Per l'adeguamento alle Norme in materia di contenimento energetico, gli infissi saranno in pvc, ma con caratteristiche costruttive che richiama gli elementi degli infissi tradizionali.
- sistemazione esterna attraverso la realizzazione di vialetti pedonali realizzati in laterizio, o cemento architettonico oppure con passi perduti, inseriti in un contesto di verde e alberature di varia natura.
- strada di accesso laterale da via San Zeno, a tutto il complesso in stabilizzato cementato, o cemento architettonico, nelle colorazioni delle terre naturali della zona. Delimitazione delle aree a parcheggio con elementi in laterizio o similari.
- ampio parcheggio, all'ingresso da via Ruffini, inserito nel contesto in stabilizzato cementato, cemento architettonico o ghiaia con differenziazione di colore tra l'aia e l'area a parcheggio. Delimitazione delle aree a parcheggio, aia, etc... con elementi in laterizio o similari.
- Realizzazione di strutture tipo Carport, posti nel resede comune, in adiacenza all'annesso, o sulle aree a parcheggio, caratterizzati da altezze limitate e copertura leggermente inclinata, con possibilità di inserire impianti per la produzione di energia elettrica.
- Le distribuzioni interne potranno variare, i prospetti esterni dovranno rimanere inalterati salvo lievi modifiche di spostamento di aperture e finestrature, andando comunque a ricercare la scansione del prospetto come dalle tavole allegate.

**UMI 2.-** realizzazione di fabbricato con destinazione residenziale:

- l'altezza viene evidenziata nella tavola di progetto.
- n° 1 unità immobiliari distribuita su due piani;

- sono ammessi materiali quali calci naturali per gli intonaci, mentre i solai saranno in legno, con scempiato di tavelle in laterizio. Per l'adeguamento alle Norme in materia di contenimento energetico, gli infissi saranno in pvc, ma con caratteristiche costruttive che richiamino gli elementi degli infissi tradizionali.
- sistemazione esterna attraverso la realizzazione di vialetti pedonali realizzati in laterizio, o cemento architettonico oppure con passi perduti, inseriti in un contesto di verde e alberature di varia natura.
- Le distribuzioni interne potranno variare. I prospetti esterni potranno variare nella collocazione delle aperture, andando comunque a ricercare la scansione del prospetto come dalle tavole allegate.

## **ELEMENTI DA TUTELARE**

- mantenimento della gronda sul fronte principale del fabbricato;
- mantenimento, ove possibile, delle scale interne in pietra naturale;
- paramenti del tipo mandolato di mezzane in cotto,
- finitura ad intonaco;

## **Art. 6 ) FASI DI ATTUAZIONE, CATEGORIE DI INTERVENTO AMMESSE A FINE LAVORI**

L'attuazione del piano potrà avvenire attraverso la richiesta di un unico atto autorizzativo o due atti autorizzativi relativi ad ogni UMI, attraverso istanze di Permesso di Costruire.

Non sono ammesse varianti se non attraverso una nuova valutazione di compatibilità urbanistica e dei valori paesaggistici.

## **Art. 7 ) CATEGORIE D'INTERVENTO, MATERIALI E TECNOLOGIE NELLA FASE DI ATTUAZIONE ED IN FASE DI GESTIONE**

### **In fase di attuazione.**

La categoria d'intervento prevista per il fabbricato principale è legata al restauro "R";

la necessità di interventi diversificati per porzioni del fabbricato, consentono di individuare alcune sottocategorie connesse alla ristrutturazione edilizia, che si sovrappongono e in alcuni casi superano il limite contenuto all'interno della categoria del restauro legato alla categoria D.1., come descritto negli elaborati grafici di progetto;

- D.1 Opere che comportino anche la riorganizzazione funzionale interna delle singole unità immobiliari, senza che ne siano alterati i volumi e le superfici, con modifiche agli elementi verticali non strutturali, e fermi restando i caratteri architettonici e decorativi dell'edificio, nonché gli elementi costituenti arredo urbano.  
Cambio della destinazione d'uso di locali e/o unità immobiliari attualmente destinati ad altri usi in destinazione d'uso residenziale.
- Tale intervento è ammesso purché compatibile con la tipologia dell'edificio e finalizzato al superamento delle condizioni di degrado.

Per l'adattamento alle vigenti Norme in materia Antisismica e Risparmio Energetico, gli interventi saranno finalizzati ad un "adeguamento sismico"

i materiali e le tecnologie da impiegare nella costruzione dovranno rispettare le caratteristiche costruttive della tradizione toscana e dei fabbricati limitrofi all'area oggetto d'intervento e dovranno comunque rispettare le seguenti prescrizioni:

- eventuali strutture portanti metalliche od elementi strutturali realizzati in c.a. non potranno essere lasciati a vista, tranne elementi architettonici caratterizzanti la struttura (colonne ect.);
- le murature intonacate potranno essere colorate mediante l'applicazione di intonaci a base di grassello di calce premiscelato con terre naturali coloranti o l'applicazione di tinteggiature a base "calce" o "silicati";
- le falde del tetto dovranno essere integrate con manto di copertura in laterizio. Al fine di un adeguamento alle normative vigenti in materia di dispersione termica, il solaio di copertura potrà essere integrato con un pannello coibente ed una guaina in elastomero bituminoso impermeabilizzante;
- i canali di gronda e pluviali dovranno essere in lamiera di rame;
- gli infissi del fabbricato principale, saranno in Pvc, senza l'utilizzo di persiane, con oscuramento interno;
- per la realizzazione di pergolati, la struttura portante dovrà essere realizzata in legno;
- le coloriture degli edifici dovranno essere concordate con l'ufficio tecnico comunale;
- per le pavimentazione delle sedi viarie si utilizzerà stabilizzato cementato o pavimentazioni in ghiaia, mentre i vialetti pedonali verranno realizzati in laterizio o cemento architettonico;
- per il fabbricato oggetto di ristrutturazione, è previsto un adeguamento sismico, pertanto, ove possibile, i solai verranno recuperati, mentre eventuali nuove realizzazioni verranno realizzate in analogia alle esistenti (orditura portante in legno e scempiato di mezzane in cotto)
- La trasformazione delle aree esterne al fabbricato sarà attuata secondo l'elaborato grafico per quanto concerne la consistenza e la tipologia delle opere di sistemazione paesaggistica.
- È ammessa la possibilità di inserire arredi da giardino, quali annessi pertinenziali purché limitati nelle dimensioni previste dal R.E., altezza massima ml. 2,20, realizzati con materiale ligneo e copertura inclinata. Detti manufatti potranno essere realizzati nei resedi comuni retrostanti i fronti principali dei fabbricati. È ammessa la collocazione di gazebo e pergolati nei limiti imposti dal vigente RE.
- Ai fini di una caratterizzazione del contesto paesaggistico e l'individuazione di percorsi ed accessi, porzioni delle recinzioni pertinenziali potranno essere realizzate in muratura intonacata o rivestita con elementi metallici, quali acciaio tipo "Corten".
- nel resede condominiale e di pertinenza dell'edificio singolo, potrà essere posizionata una piscina, progettata in completa mimesi con il territorio circostante, a raso, senza movimentazioni di terreno, in colore naturale e pavimentazione esterna in coloritura tipo laterizio o pietra naturale (nell'area di sedime indicata negli elaborati progettuali).
- Nel resede condominiale prospiciente la via Ruffini, potrà essere realizzato un manufatto leggero, per ricovero attrezzi, in adiacenza al parcheggio, nelle coloriture in conformità al fabbricato principale (nell'area di sedime indicata negli elaborati progettuali).

## **In fase di gestione.**

In fase di gestione dell'immobile la categoria d'intervento prevista è il restauro "R"; Saranno ammessi interventi atti alla conservazione dell'immobile attraverso interventi di manutenzione ordinaria "MO", e straordinaria "MS", ed adeguamenti degli impianti tecnologici ed altro, od atti alla eliminazione delle barriere architettoniche.

In relazione alle pertinenze esterne potranno essere effettuati lavori manutentivi, in particolare in riferimento alle viabilità, parcheggi, etc... di cui potranno essere modificati i materiali di finitura previa approvazione da parte degli Enti competenti.

## **Art. 8) PARCHEGGI e STANDARD URBANISTICI**

### **Legge n° 122 del 24 marzo 1989**

#### **PARCHEGGI RICHIESTI**

- Come da Regolamento Edilizio Unificato, nel caso di Ristrutturazione edilizia, devono essere garantiti due posti auto di dimensioni non inferiori a ml. 2,50x5,00 per ogni unità immobiliare.

Nello stato di progetto si hanno 9 unità immobiliari quindi devono essere garantiti 18 posti auto.

Tot. posti auto 18 < 21 posti auto previsti dallo stato di progetto.

- Come da legge "Tognoli" n. 122/1989, per ogni 10 mc di volume realizzato, è necessario destinare 1 mq di superficie a parcheggio.

"Ogni 10 mc di volume ==> 1 mq di parcheggio"

Nello stato di progetto il volume dell'edificio è di mc. 5100, quindi è necessario destinare mc. 510 alla costruzione di parcheggi.

Tot. mc. 510 < 940,52 mc. previsti dallo stato di progetto.

### **D.M. 1444/68**

Incremento di volume dato dalle  
porzioni oggetto di cambio d'uso e  
nuova costruzione 1558,00 mc

1558 mc / 120 mc per abitante =  
12,98 --> 13 Abitanti Insediati

13 A.I. x 20,5 mq per A.I. = 266,50 mq  
da destinare a parcheggi e verde pubblico

133,25 mq parcheggi  
133,25 mq verde pubblico

## **Art. 9) AREE ESTERNE E VERDE PRIVATO**

Sono ammesse le trasformazioni previste dal piano strutturale per questa zona (Zona Agricola ordinaria) e la cui validità permane anche in seguito al piano di recupero.

Gli interventi di seguito specificati sono quelli degli spazi esterni individuati nel progetto di sistemazione a verde.

La trasformazione delle aree esterne del fabbricato sarà attuata secondo l'elaborato grafico per quanto concerne la consistenza e la tipologia delle opere di sistemazione paesaggistica.

Sono inoltre ammessi:

- 1 - interventi di recupero e nuovo assetto degli spazi esterni effettuati in funzione della destinazione del fabbricato, tenendo conto della compatibilità ambientale, paesaggistica, storica ed ecologica con il sistema circostante; gli elementi introdotti dovranno preferenzialmente essere uniformati al reticolo logico derivante dai segni dell'originaria "aia", sistemazioni ambientali ed arboree presistenti;
- 2 - la realizzazione e la manutenzione di strade poderali, elementi viari e spazi di sosta esterni; tali opere dovranno essere realizzate con materiali esteticamente consoni all'aspetto rurale dell'area;
- 3 - la realizzazione e la manutenzione di reti tecnologiche, quali acquedotti, fognature, i sistemi per il trasporto dell'energia e delle telecomunicazioni, e simili, minimizzando per quanto possibile l'impatto estetico del loro inserimento nel contesto agricolo. Infrastrutture tecniche e di difesa del suolo, opere di regimazione idraulica e simili dovranno essere relazionate al contesto circostante, adeguandosi nell'andamento alle preesistenze territoriali degne di mantenimento;
- 4 - l'introduzione di elementi vegetali atti a suddividere gli spazi, preferibilmente in forma di alberature in filare (o comunque relazionate da allineamenti logici), siepi miste ed di aspetto informale. Nel caso delle alberature saranno preferite essenze autoctone tipiche di questo contesto ambientale, o naturalizzate da lungo tempo. Potrà essere ammesso per l'utilizzazione di piante arbustive o erbacee perenni un maggior grado di libertà, specie nelle aree visivamente meno relazionate con il paesaggio circostante.
- 5 - l'introduzione di aree a tappeto erboso o prato naturale, irriguo o asciutto.
- 6 - l'inserimento di strutture "pergolate" in aderenza ai fabbricati realizzate in materiale ligneo metallico avente per larghezza massima i fronti dei fabbricati ed una profondità massima di ml. 3,50.
- 7 - l'inserimento nei resedi condominali di pertinenza di annessi da giardino in legno, con copertura inclinata, delle dimensioni massime previste dal R.E. ed altezza massima di ml. 2,20.
- 8 - l'inserimento di porzioni in muratura e delimitazione di accessi e percorsi, realizzati con muratura intonacata o rivestita in metallo tipo "Acciaio Corten"
- 9 - tutto quanto descritto viene definito come riportato nel progetto di sistemazione degli spazi esterni

E' fatto obbligo di:

- a) Mantenere e recuperare manufatti ed opere legate all'assetto agricolo dell'area (eventuali lavatoi, pavimentazioni sopravvissute, muretti, strutture etc.).
- b) Mantenere le alberature esistenti sul sito originario, intervenendo ove necessario con le opportune operazioni di corretta gestione agronomica.
- c) Mantenere una corretta possibilità di lettura del fabbricato principale a partire dai punti vista più rilevanti, quali accessi, viabilità esterna, etc.
- d) Progettare e realizzare gli spazi esterni in funzione della successiva manutenzione, tenendo conto delle necessità agronomiche ed ambientali delle singole specie e della loro corretta collocazione.



## **Art. 10) ILLUMINAZIONE ESTERNE**

L'area di pertinenza dei fabbricati per lo svolgimento delle funzioni assegnate potrà essere interamente illuminata sia per consentire un facile accesso ed una facile fruizione delle funzioni legate ai percorsi, Aree a verde, etc... sia per porre in evidenza i fabbricati e le pertinenze.

L'impianto di illuminazione potrà essere *compartimentato* in modo da essere utilizzato per settori funzionali quali ad esempio, l'area di accesso, il parcheggio, il verde, i fabbricati etc...

L'impatto visivo illuminante dovrà essere totalmente attenuato ricreando artificialmente l'illuminazione naturale della luce lunare. Per questo motivo si predilige l'utilizzo di apparecchi con lampade a luce "gialla" ed un tipo di illuminazione prevalentemente radente al suolo e mai diretta verso le strutture.

Trattandosi di un contesto rurale l'effetto sarà caratterizzato dalla prevalenza di zone d'ombra create dal riverbero dell'illuminazione di tipo naturale contestualizzata all'ambiente. Anche l'impatto visivo dei corpi illuminanti sarà attenuato inserendo i medesimi all'interno delle bordature arbustive, etc...

Le aree che necessitano maggiormente di essere "segnalate" ed illuminate sono quelle inerenti la viabilità ed i parcheggi. La soluzione privilegiante è quella di inserire corpi illuminanti su palo con luce diretta a terra. Questa porzione di impianto potrà essere collegata a sensori di accensione di tipo volumetrico controllati direttamente dall'accesso dei mezzi o pedoni.

Per i percorsi interni si predilige l'utilizzo di apparecchi di segnalazione a terra, anche del tipo a *led*, che consentono di individuare le pavimentazioni senza illuminare le aree limitrofe. In facciata verranno posti apparecchi in prossimità degli ingressi a condizione dell'uniformità globale.

## **Art. 11) RECINZIONI ED ACCESSI**

E' ammessa la delimitazione del lotto di proprietà privata, che delimita il Comparto, attraverso la realizzazione di recinzioni metalliche con interposte siepi arbustive, in modo da celare la vista della recinzione metallica dall'esterno del Comparto, per chi percorre le viabilità pubbliche.

In ingresso alla viabilità di via Ruffini e via San Zeno, sarà possibile apporre un cancello metallico ancorato a colonne in muratura intonacata. Il cancello potrà essere automatizzato.

È previsto l'inserimento di porzioni in muratura e delimitazione di accessi e percorsi, realizzati con muratura intonacata o rivestita in metallo tipo "Acciaio Corten"

Per quanto non previsto dalla presenti Norme si fa riferimento agli elaborati grafici, parte integrante delle medesime.

## **Art. 12) BARRIERE ARCHITETTONICHE**

I progetti delle opere di urbanizzazione ed i progetti architettonici, sia degli spazi esterni privati, dovranno rispettare i disposti della Legge 09.01.1989 n° 13 e D.M. 14.06.1989 n° 236 in merito al superamento delle barriere architettoniche e renderne fruibile l'utilizzo da parte di persone con ridotta od impedita capacità motoria.

## **Art. 13) SUPERFICI PERMEABILI**

La progettazione esecutiva dovrà rispettare dovrà prevedere la verifica delle superfici permeabili in base ai parametri dettati dal D.R.T. n° 230/94.

## Art. 14) SMALTIMENTO ACQUE REFLUE

Attualmente lo smaltimento dei reflui provenienti dal fabbricato avviene tramite la raccolta in vasche interrate ed in parte in dispersione nel terreno.

### **PROGETTO DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE REFLUE**

Vista l'assenza di un impianto di smaltimento pubblico (fognatura nera comunale) si ritiene di adeguare l'impianto alle attuali norme in materia.

Si procederà pertanto alla realizzazione di un sistema fossa settica IMHOFF tipo + Filtro Percolatore anaerobico.

Le acque provenienti dalle cucine, pilozzi, lavastoviglie, scaldavivande, etc..., prima di essere immesse nella rete di smaltimento sono trattate in pozzetti degrassatori.

L'impianto principale prevede la realizzazione da una tubazione principale in Pvc, con pozzetti ispezionabili alle colonne di scarico, pozzetti di ispezione nelle confluenze, etc...

Le acque Derivanti da trattamento verranno convogliate in una vasca di "fitodepurazione" a flusso orizzontale.

Gli impianti saranno distinti per i due fabbricati principali

#### CALCOLI TECNICI di VERIFICA

Fabbricato 1 UMI 1 Abitanti Equivalenti

Abitazione civile

= n° 34 A.E.

FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO	Tipo 3000	a.e. 35
-------------------------------	-----------	---------

FOSSA SETTICA IMHOFF BIO TOP HT51000	a.e. 40
--------------------------------------	---------

DEGRASSATORE Modelli "FAMILY 1200"	a.e. 35
------------------------------------	---------

I liquami trattati, verranno convogliati in un sistema di Fitodepurazione della tipologia a flusso orizzontale.

A.e. 34 – dimensioni cm 200 x 200/ae. = 136 mq.

Abbattimento al 50% per utilizzo di filtro percolatore	MQ. 68,00
--	-----------

Fabbricato 2 UMI 2 Abitanti Equivalenti

Abitazione civile

= n° 5 A.E.

FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO	Tipo 500	a.e. 5
-------------------------------	----------	--------

FOSSA SETTICA IMHOFF BIO FAMILY HIT 1000 a.e. 6

DEGRASSATORE Modelli "FAMILY 125" a.e. 5

I liquami trattati, verranno convogliati in un sistema di Fitodepurazione della tipologia a flusso orizzontale.

A.e. 5 – dimensioni cm 200 x 200/ae. = 20 mq.

Abbattimento al 50% per utilizzo di filtro percolatore MQ. 10,00

Per una corretta gestione dell'impianto si provvederà a stipulare un contratto di manutenzione per la pulizia e lo svuotamento semestrale della fossa settica e pulizia del filtro percolatore.

#### **Art. 15 ) VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA' AGLI STRUMENTI URBANISTICI e NORME RELATIVE AL RESTAURO**

Allegati al Piano ed alla Variante per l'individuazione del Comparto 121, le valutazioni espresse nella conformità del progetto agli strumenti territoriali, hanno portato alla conclusione che l'impatto ambientale prodotto dal piano di recupero in fase di regime e' del tutto ininfluenza, mentre in fase costruttiva risulta ampiamente sostenibile per l'ambiente, attuando le direttive di seguito riportate.

Risultano inoltre garantiti l'approvvigionamento idrico, la depurazione delle acque la difesa del suolo; l'insediamento e' garantito dal rischio di inondazione e frana.

Lo smaltimento dei rifiuti e' garantito dal servizio "comunale".

Risultano a norma gli impianti di energia, di gas-metano e le linee telefoniche.

La viabilità veicolare e' ridotta al solo uso dei parcheggi pertinenziali.

Per la mobilità pubblica, (mezzi pubblici di trasporto), resta a garanzia il sistema attuale, ove il mezzo pubblico comunale transita lungo la via S.S. del Brennero, con fermata in Località Palazzetto

Per quanto espresso, si ritiene che l'intervento di piano attuativo sia del tutto sostenibile per il contesto nel quale viene a calarsi.

Quanto sopra è rilevabile dalle "conformità del progetto agli strumenti territoriali", che comunque costituisce parte integrante della Variante al Comparto 121.

Le "Norme relative al Restauro" sono dirette a fornire gli strumenti operativi di base per l'impostazione dell'intervento di restauro e risanamento conservativo del Podere "La Buca", in modo da assicurarne la conservazione fisica in rapporto alle esigenze di adeguamento e alle necessità d'uso attuali, dette Norme costituiscono parte integrante delle presenti N.T.A. (allegato 1)

#### **Art. 16) NORME FINALI**

Per quanto non previsto e specificato nella presente normativa relativa al PUC, ed in merito alle norme di carattere igienico – funzionale si fa riferimento alle vigenti normative e regolamenti che disciplinano la materia.

## **Allegato 1)**

# **NORME RELATIVE AL RESTAURO**

## **Art.1) FINALITA'**

Le presenti norme sono dirette a fornire gli strumenti operativi di base per l'impostazione dell'intervento di restauro e risanamento conservativo del Podere San Zeno in San Giuliano Terme, Pisa in modo da assicurarne la conservazione fisica in rapporto alle esigenze di adeguamento e alle necessità d'uso attuali.

## **Art. 2) DESTINAZIONE D'USO**

Le destinazioni d'uso, e le relative superfici, ammesse sono quelle indicate dalle N.T.A. che prevede il restauro ed il risanamento conservativo del Podere San Zeno.

Il corpo principale, composto da n° 2 piani fuori terra, sarà interamente adibito ad abitazioni di tipo civile, così come l'annesso adiacente, anch'esso con destinazione di abitazione.

## **Art. 3 ) CATEGORIE D'INTERVENTO, MATERIALI E TECNOLOGIE NELLA FASE DI ATTUAZIONE ED IN FASE DI GESTIONE**

### **In fase di attuazione.**

In seguito ad una attenta analisi svolta in loco si è giunti ad una catalogazione delle varie situazioni di degrado presenti. Queste, schedate secondo il Documento "Normal" 1/88 (vedi TAB. "A" allegata), hanno fornito la base per dettare normative e prescrizioni di intervento sull'organismo stesso in modo da poter valutare correttamente l'intervento di restauro e fornire una base conoscitiva solida per impostare il progetto.

La categoria d'intervento prevista per il fabbricato principale è legata al restauro "R"; la necessità di interventi diversificati per porzioni del fabbricato, consentono di individuare alcune sottocategorie connesse alla ristrutturazione edilizia, che si sovrappongono e in alcuni casi superano il limite contenuto all'interno della categoria del restauro legato alla categoria D.1:

- D.1 Opere che comportino anche la riorganizzazione funzionale interna delle singole unità immobiliari, senza che ne siano alterati i volumi e le superfici, con modifiche agli elementi verticali non strutturali, e fermi restando i caratteri architettonici e decorativi dell'edificio, nonché gli elementi costituenti arredo urbano.
- Cambio della destinazione d'uso di locali e/o unità immobiliari attualmente destinati ad altri usi in destinazione d'uso residenziale.
- Tale intervento é ammesso purché compatibile con la tipologia dell'edificio e finalizzato al superamento delle condizioni di degrado.

Per l'adattamento alle vigenti Norme in materia Antisismica e Risparmio Energetico, gli interventi saranno finalizzati ad un "adeguamento sismico"

i materiali e le tecnologie da impiegare nella costruzione dovranno rispettare le caratteristiche costruttive della tradizione toscana e dei fabbricati limitrofi all'area oggetto d'intervento e dovranno comunque rispettare le seguenti prescrizioni:

- eventuali strutture portanti metalliche od elementi strutturali realizzati in c.a. non potranno essere lasciati a vista, tranne elementi architettonici caratterizzanti la struttura (colonne ect.);
- le murature intonacate potranno essere colorate mediante l'applicazione di intonaci a base di grassello di calce premiscelato con terre naturali coloranti o l'applicazione di tinteggiature a base "calce" o "silicati";
- le falde del tetto dovranno essere integrate con manto di copertura in laterizio. Al fine di un adeguamento alle normative vigenti in materia di dispersione termica, il solaio di copertura potrà essere integrato con un pannello coibente ed una guaina in elastomero bituminoso impermeabilizzante;
- i canali di gronda e pluviali dovranno essere in lamiera di rame;
- gli infissi del fabbricato principale, saranno in Pvc, senza l'utilizzo di persiane, con oscuramento interno;
- per la realizzazione di pergolati, la struttura portante dovrà essere realizzata in legno;
- le coloriture degli edifici dovranno essere concordate con l'ufficio tecnico comunale;
- per le pavimentazioni delle sedi viarie si utilizzerà stabilizzato cementato o pavimentazioni in ghiaia, mentre i vialetti pedonali verranno realizzati in laterizio o cemento architettonico;
- per il fabbricato oggetto di ristrutturazione, è previsto un adeguamento sismico, pertanto, ove possibile, i solai verranno recuperati, mentre eventuali nuove realizzazioni verranno realizzate in analogia alle esistenti (orditura portante in legno e scempiato di mezzane in cotto)
- La trasformazione delle aree esterne al fabbricato sarà attuata secondo l'elaborato grafico per quanto concerne la consistenza e la tipologia delle opere di sistemazione paesaggistica.
- È ammessa la possibilità di inserire arredi da giardino, quali annessi pertinenziali purché limitati nelle dimensioni previste dal R.E., altezza massima ml. 2,20, realizzati con materiale ligneo e copertura inclinata. Detti manufatti potranno essere realizzati nei resedi comuni retrostanti i fronti principali dei fabbricati. È ammessa la collocazione di gazebo e pergolati nei limiti imposti dal vigente RE.
- Ai fini di una caratterizzazione del contesto paesaggistico e l'individuazione di percorsi ed accessi, porzioni delle recinzioni pertinenziali potranno essere realizzate in muratura intonacata o rivestita con elementi metallici, quali acciaio tipo "Corten".
- nel resede condominiale e di pertinenza dell'edificio singolo, potrà essere posizionata una piscina, progettata in completa mimesi con il territorio circostante, a raso, senza movimentazioni di terreno, in colore naturale e pavimentazione esterna in coloritura tipo laterizio o pietra naturale (nell'area di sedime indicata negli elaborati progettuali).
- Nel resede condominiale prospiciente la via Ruffini, potrà essere realizzato un manufatto leggero, per ricovero attrezzi, in adiacenza al parcheggio, nelle coloriture in conformità al fabbricato principale (nell'area di sedime indicata negli elaborati progettuali).
- le **ringhiere** in ferro potranno essere trattate con zincatura ma dovranno essere comunque colorate con smalti "ferromicacei", tali da conferire l'aspetto del ferro-battuto; allo stesso modo si interverrà sulle grate in ferro di alcuni serramenti.



**Particolare grate**

- i **canali di gronda** e pluviali dovranno essere in lamiera di rame a sezione tonda (sviluppo cm. 33 e discendenti diam. 80/100 mm.);



**Particolar della gronda sul lato ovest**

- Gli **infissi esterni** risultano essere ammalorati e trattati con verniciature che ne impediscono la possibilità di conservazione e restauro pertanto dovranno essere sostituiti con infissi in PVC, senza l'utilizzo di persiane, con oscuramento interno, e comunque dovrà seguire e riproporre le tipologie oggi presenti all'interno dello stesso fabbricato e caratteristiche della zona e della tipologia del fabbricato;
- La **ferramenta** di chiusura potrà essere analoga all'esistente (chiusura a baionetta) o sostituita con sistemi di chiusa tradizionale del luogo (montante a chiudere), le cerniere non potranno essere a scomparsa ma del tipo a "nugola" esterna;
- In relazione all'**oscuramento** degli infissi, questi verranno dotati di "scurini" interni. E' vietato l'uso di avvolgibili, serrande, stoini, veneziane, etc...
- per il nuovo fabbricato si potranno adottare tecnologie che consentano l'inserimento di ampie vetrate, e pertanto utilizzare materiali metallici o PVC, sempre senza ausilio di persiane.

#### INFISSI PIANO TERRA - PRIMO

- i **davanzali** saranno ricostruiti secondo la tipologia di quelli attualmente presenti; ove possibile il davanzale esterno verrà ripulito attraverso il trattamento con acidatura, e non attraverso interventi di sabbiatura, in modo da eliminare le verniciature applicate nel tempo, e ristabilire la cromia originaria, senza asportare parti del laterizio od alterarne la superficie;
- i davanzali esterni e le cornici in "gorforina" verranno puliti e ove necessario saranno sostituiti con elementi analoghi per tipologia e finitura, realizzati in pietra serena o similare;
- gli elementi in arenaria verranno realizzati a filo muro e con lato sterno a smusso in modo da non essere evidenziato ma coperto in fase di intonacatura
- all'interno del verde sono ammesse la collocazione strutture leggere ad uso pergolato che dovranno essere realizzate in legno;
- le coloriture degli edifici dovrà rispecchiare la cromia originaria compatibile con l'organismo derivante dall'analisi di campioni di intonaci prelevati dal sottogronda e comunque dovrà essere concordata con l'ufficio tecnico comunale;
- per le pavimentazione delle sedi viarie si utilizzerà stabilizzato cementato o pavimentazioni in ghiaia, mentre i vialetti pedonali verranno realizzati in laterizio o calcestruzzo architettonico;
- vista l'impossibilità di recupero delle **porte interne**, le stesse verranno realizzate sostituite con infissi analoghi per forma e dimensione;
- le porte non potranno essere contornate da cornici in legno o pittura poiché elementi estranei alle caratteristiche originarie e tipologiche degli infissi.
- per il fabbricato oggetto di ristrutturazione, è previsto un adeguamento sismico, pertanto, ove possibile, i **solai** verranno parzialmente recuperati attraverso il consolidamento dei medesimi da eseguire con la realizzazione di una soletta in C.A. armata con rete elettrosaldata e "connettori" in metallo fissati all'orditura in legno.

Le porzioni di nuova realizzazione verranno realizzate in analogia alle esistenti (orditura portante in legno e scempiato di mezzane in cotto).

- La struttura portante in legno verrà restaurata ed eventualmente integrata, delle parti mancanti od ammalorate, con gli stessi materiali e le stesse caratteristiche formali originarie. Per la rimozione degli strati di pitture ed intonaco è necessario intervenire con la sabbiatura degli elementi. In seguito è possibile utilizzare un prodotto detergente. La finitura dei travi e degli elementi in laterizio è consigliabile del tipo a “cera d’Api”.
- Le **scale** esistenti non subiranno variazioni di andamento o livello. La conservazione avverrà attraverso un intervento di pulizia tramite spazzolatura (sono da escludere interventi di sabbiatura che potrebbero alterare le caratteristiche della pietra). Il trattamento finale per impedire lo “spolvero” della parte superficiale della pietra, dovrà avvenire attraverso l’utilizzo di finiture a base acqua o prodotti silossanici, comunque tali da non alterare la cromia della scala e mantenerne l’aspetto naturale.



scale esistenti



scale esistenti

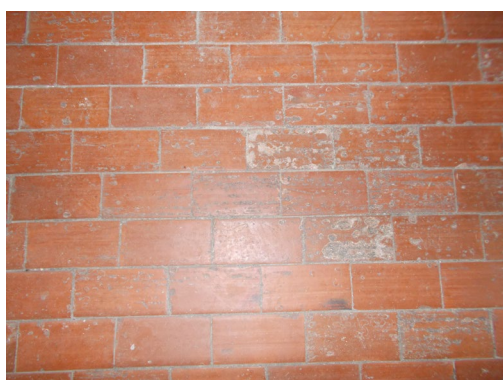
- Per la **cromia** degli ambienti interni sarà rilevata quella originale dei locali, con la possibilità di proporre coloriture a calce nei vari ambienti con variazione di cromia tra i medesimi. Inoltre sarà riproposto la coloritura dello zoccolo perimetrale degli ambienti e del vano scale.



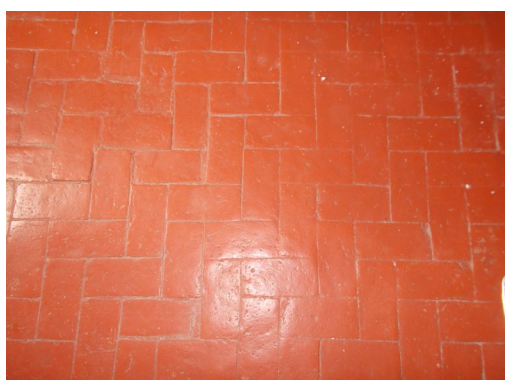


**Figura 19: coloritura interna e zoccolo in pittura color grigio**

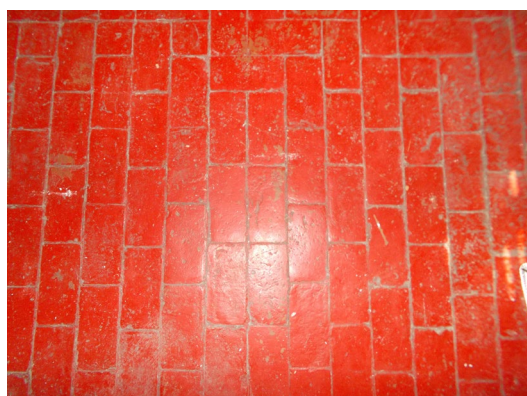
- le **pavimentazioni** esistenti non potranno essere recuperate anche a causa dei lavori di consolidamento dei solai che ne obbligano la rimozione;



**esempio di pavimentazione in cotto**



**esempio di pavimentazione in cotto**



**esempio di pavimentazione in cotto**



**esempio di pavimentazione in cotto**

**In fase di gestione.**

In fase di gestione dell'immobile la categoria d'intervento prevista è il restauro "R";

Saranno ammessi interventi atti alla conservazione dell'immobile attraverso interventi di manutenzione ordinaria "MO", e straordinaria "MS", ed adeguamenti degli impianti tecnologici ed altro, od atti alla eliminazione delle barriere architettoniche.

In relazione alle pertinenze esterne potranno essere effettuati lavori manutentivi, in particolare in riferimento alle viabilità, parcheggi, etc... di cui potranno essere modificati i materiali di finitura previa approvazione da parte degli Enti competenti.

#### **Art. 4) AREE ESTERNE E VERDE PRIVATO**

Sono ammesse le trasformazioni previste dal piano strutturale per questa zona (Zona Agricola ordinaria) e la cui validità permane anche in seguito al piano di recupero.

Gli interventi di seguito specificati sono quelli degli spazi esterni individuati nel progetto di sistemazione a verde.

La trasformazione delle aree esterne del fabbricato sarà attuata secondo l'elaborato grafico per quanto concerne la consistenza e la tipologia delle opere di sistemazione paesaggistica.

Sono inoltre ammessi:

Sono inoltre ammessi:

- 1 - interventi di recupero e nuovo assetto degli spazi esterni effettuati in funzione della destinazione del fabbricato, tenendo conto della compatibilità ambientale, paesaggistica, storica ed ecologica con il sistema circostante; gli elementi introdotti dovranno preferenzialmente essere uniformati al reticolo logico derivante dai segni dell'originaria "aia", sistemazioni ambientali ed arboree presistenti;
- 2 - la realizzazione e la manutenzione di strade poderali, elementi viari e spazi di sosta esterni; tali opere dovranno essere realizzate con materiali esteticamente consoni all'aspetto rurale dell'area;
- 3 - la realizzazione e la manutenzione di reti tecnologiche, quali acquedotti, fognature, i sistemi per il trasporto dell'energia e delle telecomunicazioni, e simili, minimizzando per quanto possibile l'impatto estetico del loro inserimento nel contesto agricolo. Infrastrutture tecniche e di difesa del suolo, opere di regimazione idraulica e simili dovranno essere relazionate al contesto circostante, adeguandosi nell'andamento alle preesistenze territoriali degne di mantenimento;
- 4 - l'introduzione di elementi vegetali atti a suddividere gli spazi, preferibilmente in forma di alberature in filare (o comunque relazionate da allineamenti logici), siepi miste ed di aspetto informale. Nel caso delle alberature saranno preferite essenze autoctone tipiche di questo contesto ambientale, o naturalizzate da lungo tempo. Potrà essere ammesso per l'utilizzazione di piante arbustive o erbacee perenni un maggior grado di libertà, specie nelle aree visivamente meno relazionate con il paesaggio circostante.
- 5 - l'introduzione di aree a tappeto erboso o prato naturale, irriguo o asciutto.
- 6 - l'inserimento di strutture "pergolate" in aderenza ai fabbricati realizzate in materiale ligneo metallico avente per larghezza massima i fronti dei fabbricati ed una profondità massima di ml. 3,50.
- 7 - l'inserimento nei resedi condominiali di pertinenza di annessi da giardino in legno, con copertura inclinata, delle dimensioni massime previste dal R.E. ed altezza massima di ml. 2,20.
- 8 - l'inserimento di porzioni in muratura e delimitazione di accessi e percorsi, realizzati con muratura intonacata o rivestita in metallo tipo "Acciaio Corten"

- 9 – tutto quanto descritto viene definito come riportato nel progetto di sistemazione degli spazi esterni

E' fatto obbligo di:

- e) Mantenere e recuperare manufatti ed opere legate all'assetto agricolo dell'area (eventuali lavatoi, pavimentazioni sopravvissute, muretti, strutture etc.).
- f) Mantenere le alberature esistenti sul sito originario, intervenendo ove necessario con le opportune operazioni di corretta gestione agronomica.
- g) Mantenere una corretta possibilità di lettura del fabbricato principale a partire dai punti vista più rilevanti, quali accessi, viabilità esterna, etc.
- h) Progettare e realizzare gli spazi esterni in funzione della successiva manutenzione, tenendo conto delle necessità agronomiche ed ambientali delle singole specie e della loro corretta collocazione.

## **Art. 5) ILLUMINAZIONE ESTERNE**

L'area di pertinenza dei fabbricati per lo svolgimento delle funzioni assegnate potrà essere interamente illuminata sia per consentire un facile accesso ed una facile fruizione delle funzioni legate ai percorsi, Aree a verde, etc... sia per porre in evidenza i fabbricati e le pertinenze.

L'impianto di illuminazione potrà essere *compartimentato* in modo da essere utilizzato per settori funzionali quali ad esempio, l'area di accesso, il parcheggio, il verde, i fabbricati etc...

L'impatto visivo illuminante dovrà essere totalmente attenuato ricreando artificialmente l'illuminazione naturale della luce lunare. Per questo motivo si predilige l'utilizzo di apparecchi con lampade a luce "gialla" ed un tipo di illuminazione prevalentemente radente al suolo e mai diretta verso le strutture.

Trattandosi di un contesto rurale l'effetto sarà caratterizzato dalla prevalenza di zone d'ombra create dal riverbero dell'illuminazione" di tipo naturale" contestualizzata all'ambiente. Anche l'impatto visivo dei corpi illuminanti sarà attenuato inserendo i medesimi all'interno delle bordature arbustive, etc...

Le aree che necessitano maggiormente di essere "segnalate" ed illuminate sono quelle inerenti la viabilità ed i parcheggi. La soluzione privilegiante è quella di inserire corpi illuminanti su palo con luce diretta a terra. Questa porzione di impianto potrà essere collegata a sensori di accensione di tipo volumetrico controllati direttamente dall'accesso dei mezzi o pedoni.

Per i percorsi interni si predilige l'utilizzo di apparecchi di segnalazione a terra, anche del tipo a *led*, che consentono di individuare le pavimentazioni senza illuminare le aree limitrofe.

## **Art. 6) RECINZIONI ED ACCESSI**

E' ammessa la delimitazione del lotto di proprietà privata del Comparto, attraverso la realizzazione di recinzioni metalliche con interposte siepi arbustive, in modo da celarne la vista dall'esterno.

In ingresso dalla viabilità di via Ruffini e via San Zeno, sarà possibile apporre un cancello metallico ancorato a colonne in muratura intonacata. Il cancello potrà essere automatizzato.

È previsto l'inserimento di porzioni in muratura e delimitazione di accessi e percorsi, realizzati con muratura intonacata o rivestita in metallo tipo "Acciaio Corten"

Per quanto non previsto dalla presenti Norme si fa riferimento agli elaborati grafici, parte integrante delle medesime.

#### **Art. 7) BARRIERE ARCHITETTONICHE**

I progetti delle opere di urbanizzazione ed i progetti architettonici, sia degli spazi pubblici che privati, dovranno rispettare i disposti della Legge 09.01.1989 n° 13 e D.M. 14.06.1989 n° 236 in merito al superamento delle barriere architettoniche e renderne fruibile l'utilizzo da parte di persone con ridotta od impedita capacità motoria.

Tutto questo è riassunto nelle rampe con pendenza dell'8% di accesso alla piscina e piattaforma elevatrice che porta alle camere del primo piano.

## INTONACI

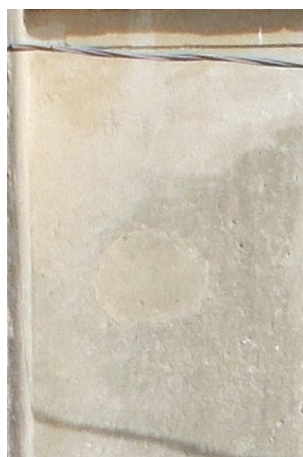
---

### TAB. "A", (secondo il Documento Normal 1/88)

---

#### ALTERAZIONE CROMATICA

Si manifesta attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può presentarsi con morfologie diverse a seconda delle condizioni e può riferirsi a zone ampie o localizzate.



A - esempio di *alterazione cromatica* in facciata

#### INTERVENTO

Il grado di coloritura sarà ripristinato conformemente a quello originale, dedotto dall'analisi dei campioni di intonaco prelevati e comunque secondo una serie di prove concordate con l'Amministrazione Comunale

---

#### DISGREGAZIONE

Decoesione dell'intonaco caratterizzata da distacco di granuli sotto minime sollecitazioni meccaniche.



B - esempio di *disgregazione* in facciata

#### INTERVENTO

Il ripristino dell'intonaco riguarderà l'intera struttura.

---

### DISTACCO

Soluzione di continuità tra strati superficiali del materiale, sia tra loro che rispetto al substrato; prelude in genere alla caduta degli stessi.



C - esempio di *distacco* in facciata

### INTERVENTO

L'intervento rientra nella fase del ripristino dell'intonaco e riguarderà l'intera struttura.

---

### EROSIONE

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa.



D - esempio di *erosione* in facciata

### INTERVENTO

L'intervento rientra nella fase del ripristino dell'intonaco e riguarderà l'intera struttura.



---

### **ESFOLIAZIONE**

Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta di uno o più strati superficiali subparalleli tra loro (sfoglie). Può interessare l'intonaco e/o la pellicola pittorica.



E - esempio di *esfoliazione* in facciata

### **INTERVENTO**

L'intervento rientra nella fase del ripristino dell'intonaco e riguarderà l'intera struttura.

---

### **INCROSTAZIONE**

Deposito stratiforme compatto e generalmente aderente al substrato composto da sostanze inorganiche o da strutture di natura biologica.



F - esempio di *incrostazione* in facciata

### **INTERVENTO**

L'intervento rientra nella fase del ripristino dell'intonaco e riguarderà l'intera struttura. In caso che le sostanze abbiano intaccato le murature sottostanti si agirà con prodotti disinfettanti per l'eliminazione delle sostanze di natura biologica.

---

## MACCHIA

Alterazione che si manifesta con pigmentazione accidentale e localizzata della superficie; è correlata alla presenza di materiale estraneo al supporto.



G - esempio di *macchia* in facciata

## INTERVENTO

L'intervento rientra nella fase del ripristino dell'intonaco e riguarderà l'intera struttura.

---

## MANCANZA

Caduta e perdita di parti.



H - esempio di *mancanza* in facciata

## INTERVENTO

Si interviene con il ripristino sia tipologico che materico degli elementi mancanti così da restituire all'organismo l'originaria conformazione.

---



### **PATINA BIOLOGICA**

Strato sottile aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. E' costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio etc....



I - esempio di *patina biologica* in facciata

### **INTERVENTO**

L'intervento rientra nella fase del ripristino dell'intonaco e riguarderà l'intera struttura. In caso che le sostanze abbiano intaccato le murature sottostanti si agirà con prodotti disinfettanti per l'eliminazione delle sostanze di natura biologica.

---

### **DEPOSITO SUPERFICIALE**

Accumulo di materiali estranei di varia natura, quali, ad esempio, polvere, terriccio, guano, etc.... Ha spessore variabile e, generalmente, scarsa aderenza al materiale sottostante.



L - esempio di *deposito superficiale* in facciata

### **INTERVENTO**

L'intervento rientra nella fase del ripristino dell'intonaco e riguarderà l'intera struttura.

---

## **FESSURAZIONE**

Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità nell'intonaco e/o nella pellicola pittorica e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.



M - esempio di *fessurazione* in facciata

## **INTERVENTO**

Durante l'intervento di ripristino dell'intonaco che riguarderà l'intera struttura, si procederà all'analisi della muratura sottostante ed all'inserimento di reti in fibra plastica o metallica con la funzione di consolidare l'intonaco e garantire una tenuta meccanica a trazione dello stesso se sollecitato da dilatazione e movimenti dei materiali componenti la muratura.

---

## DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

Da una analisi delle patologie presenti sulle facciate, vista l'impossibilità di un recupero, con eventuale integrazione, degli intonaci esistenti, è preferibile procedere alla rimozione e realizzazione di nuovi intonaci che dovranno essere a base calce.

Per l'identificazione della originaria coloritura si procederà al prelievo ed alla campionatura, indicando su apposito elaborato grafico i punti di prelievo, e catalogazione dell'intonaco sottogronda.

Per la scelta del tono cromatico della coloritura verranno prodotte una serie di prove in tinta a base di "Calce" con grassello di calce stagionato ad effetto liscio opaco. I pigmenti utilizzati saranno minerali di origine naturale

*Segue: schede prodotti applicabili (N.B. i prodotti ed il marchi di fabbrica del produttore sono puramente indicativi.*

---

## SCHEMA TECNICA PER L'IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO (n. 2)

---

### SCALA INTERNA



Pulizia del supporto da effettuare attraverso spazzolatura manuale con spazzola metallica e detergenti specifici per la pulizia ed il rinnovo delle pietre.

Sono da escludere interventi di sabbiatura per non abrasare gli stati superficiali della pietra.

Detergente per pietre a base alcalina ed agenti bagnanti con componenti biodegradabili, atti alla rimozione degli strati di sporco organico ed inorganico, senza alterare la superficie e la cromia del materiale.

Eventuale utilizzo di “consolidante” ad elevato potere penetrante e consolidante, che lasci inalterata la permeabilità del supporto e la sua colorazione.

Trattamento con idrorepellente silossanico tale da non creare pellicole, lasciando inalterato il colore delle superfici rendendole idrorepellenti. Ad alta penetrazione e resistenza agli alcali.

*Segue: schede prodotti applicabili (N.B. i prodotti ed il marchi di fabbrica del produttore sono puramente indicativi.*

---

## SCHEDA TECNICA PER L'IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO (n. 3)

---

### SOGLIE INTERNE E DAVANZALI



Si prescrive la conservazione ed il restauro delle soglie interne in laterizio e delle soglie esterne e cornici in “gorfolina”.

#### *SOGLIE INTERNE*

Le soglie interne in laterizio (mezzane in cotto) si presentano ricoperte da strati di pitture applicate nel tempo a protezione delle medesime.

Per la rimozione delle pitture è da escludere l'impiego di sabbiature che potrebbero deteriorare ed abrasare gli strati superficiali del laterizio modificandone l'aspetto e la cromia. L'utilizzo di uno "sverniciatore" consente di rimuovere i cicli sintetici di verniciatura e pitture applicate sul supporto in laterizio. Il prodotto non deve comunque contenere sostanze che possano avere alcun tipo di influenza negativa sulle superfici trattate.

#### **SOGLIE INTERNE ED ESTERNE E CORNICI**

Pulizia dei supporti attraverso l'utilizzo di detergenti, per pietre e mattoni, a base alcalina ed agenti bagnanti con componenti biodegradabili, atti alla rimozione degli strati di sporco organico ed inorganico, senza alterare la superficie e la cromia dei materiali.

Consolidamento della pietra esterna in "golfolina" con utilizzo di "consolidante" ad elevato potere penetrante e consolidante, che lasci inalterata la permeabilità del supporto e la sua colorazione.

Trattamento finale delle superfici con idrorepellente silossanico tale da non creare pellicole, lasciando inalterato il colore delle superfici rendendole idrorepellenti. Ad alta penetrazione e resistenza agli alcali.

*Segue: schede prodotti applicabili (N.B. i prodotti ed il marchi di fabbrica del produttore sono puramente indicativi.*

---

### **SCHEMA TECNICA PER L'IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO (n. 4)**

---

#### **CANCELLATE INFERIATE E PARTI METALLICHE**



Le inferiate, rostre, e grate, verranno conservate e sottoposte a restauro per l'eliminazione della patina formatasi a causa degli agenti corrosivi e della ossidazione del metallo stesso.



Le parti metalliche dovranno essere interamente ripulite per l'eliminazione di ruggine, spazzolando le medesime mediante l'utilizzo di spazzole meccaniche e manuali, ed eliminando l'unto e lo sporco con diluente alla nitro.

In seguito dovrà essere applicata una mano di fondo per prevenire la corrosione del ferro (antiruggine).

La finitura delle parti metalliche avverrà con l'utilizzo di smalti (nei colori da definire con i cromatismi dell'intero edificio) a base di resina fenolica, tipo "ferromicaceo", tale da conferire al metallo l'aspetto del tradizionale "ferro battuto" e garantire un'ottima resistenza all'estern

*Segue: schede prodotti applicabili (N.B. i prodotti ed il marchi di fabbrica del produttore sono puramente indicativi.*

---

## SCHEDA TECNICA PER L'IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO (n. 5)

---

### **BATTISCOPA E RAMPANTI**



Le coloriture caratteristiche dei battiscopa, zoccolature perimetrali dei locali ed i rampanti del vano scale dovranno essere ripristinate.

Per garantirne una durata temporale e impedire che le medesime si sporchino o deteriorino durante le operazioni di pulizia delle pavimentazione, la verniciatura dovrà avvenire con l'impiego di uno smalto sintetico opaco di fondo e finitura a base di resine che ne garantiscano una ottima resistenza meccanica ed una facile pulizia.

L'aspetto della finitura dovrà essere opaca.

Non potranno essere inseriti elementi di zoccolatura in materiale analogo alle pavimentazioni (cotto) o battiscopa in legno, etc...

*Segue: schede prodotti applicabili (N.B. i prodotti ed il marchi di fabbrica del produttore sono puramente indicativi.*

---

## SCHEDA TECNICA PER L'IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO (n. 6)

---



Vista la necessità di un adeguamento sismico della struttura, ove possibile, i solai verranno recuperati attraverso il consolidamento dei medesimi da eseguire con la realizzazione di una soletta in C.A. armata con rete elettrosaldata e “connettori a secco” in metallo fissati all’orditura in legno.

La struttura portante in legno e lo scempiato di mezzane in cotto, verrà restaurata ed eventualmente integrata, delle parti mancanti od ammalorate, con gli stessi materiali e le stesse caratteristiche formali originarie.

Per la rimozione degli strati di pitture ed intonaco è necessario intervenire con la sabbiatura degli elementi.

Pulizia ulteriore degli elementi attraverso l’utilizzo di detergenti, per pietre e mattoni, a base alcalina ed agenti bagnanti con componenti biodegradabili, atti alla rimozione degli strati di sporco organico ed inorganico, senza alterare la superficie e la cromia dei materiali.

Eventuale consolidamento delle mezzane in cotto con utilizzo di “consolidante” ad elevato potere penetrante e consolidante, che lasci inalterata la permeabilità del supporto e la sua colorazione.

Finitura con “impregnate cerato” o “cera d’Api”, in modo da proteggere la struttura lignea da tarme e funghi, mantenendo inalterata la naturale bellezza del supporto

*Segue: schede prodotti applicabili (N.B. i prodotti ed il marchi di fabbrica del produttore sono puramente indicativi.*