

COMUNE DI PONTREMOLI
Massa Carrara

PIANO DI RECUPERO
del patrimonio edilizio esistente

L. 8 agosto 1978 n. 457
LRT 3 gennaio 2005 n. 1

C A R E O L A



NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Architetto M. Gloria Longhini – Via Madonna del Monte 3 - Mulazzo (Ms)



Con modifiche a seguito di comunicazione della Soprintendenza per i Beni architettonici e per il paesaggio e per il patrimonio storico , artistico ed etnoantropologico per le Province di Lucca e Massa Carrara

ART. 1 - Contenuto del Piano di Recupero

Il Piano di Recupero della frazione di CAREOLA, nel Comune di Pontremoli, è redatto ai sensi della Legge 5 agosto 1978 n. 457 "Norme per l'edilizia residenziale" e della Legge Regionale della Toscana 3 gennaio 2005, n. 1 "Norme per il governo del Territorio" s.m.

In particolare, secondo quanto disposto dall'art. 73 della LRT n.1/2005, il PdR attua il recupero degli immobili, dei complessi edilizi, degli isolati e delle aree all'interno degli ambiti connotati da condizioni di degrado e comprende la disciplina tecnica per il recupero

Le aree soggette al Piano di Recupero sono perimetrate nell'allegato 1 delle presenti NTA e comprendono la zona A1 – la zona B5 – la zona Parcheggio P del nucleo di Careola, così come individuate nella Tav. P4.3.3.3.1 del vigente PRG.

Le Norme Tecniche di Attuazione del P.di R. integrano:

- quanto stabilito dall'Art. 10 "Aree parzialmente o totalmente edificate, caratterizzate da tessuto edilizio di valore storico – ambientale nell'ambito delle frazioni (zona A1)" del PRG vigente e prevalgono se maggiormente restrittive;
- quanto stabilito dall'art. 12 comma 14 "i tessuti consolidati e saturi delle frazioni." del vigente PRG e prevalgono se maggiormente restrittive.

ART. 2 - Finalità del Piano di Recupero

Il Piano di Recupero è finalizzato:

- al recupero del patrimonio edilizio residenziale e delle funzioni urbane nei nuclei storici;
- alla tutela e valorizzazione dei valori storico-architettonici e ambientali del p.e.e.;
- alla riqualificazione dell'offerta residenziale e al miglioramento degli standard abitativi, delle infrastrutture, dei servizi e delle attrezzature di interesse collettivo;
- alla salvaguardia della tipologia del tessuto urbano consolidato;
- al mantenimento del presidio abitativo nel territorio comunale e all'interno di tessuti edilizi storici;

ART. 3 - Elaborati costitutivi del Piano di Recupero

Il Piano di Recupero di Careola è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione illustrativa;
- Criticità urbane – conoscenza e progetto;
- Criticità edilizie – conoscenza e progetto;
- Norme Tecniche di Attuazione;

Elaborati grafici:

Tav. 1 - Estratto catastale – Estratto PRG vigente – Evoluzione storica;

Tav. 2 - Il patrimonio urbano – Analisi e valutazione - scala 1:500

Tav. 3 - Il patrimonio edilizio. Analisi, valutazione e progetto – scala 1:500

Tav. 4 - Il patrimonio urbano – progetto - scala 1:500

ART. 4 - Definizione delle categorie di intervento

In conformità alle definizioni stabilite dall'art. 79, comma 2, lett.re a)b)c)d) della LRT n.1/2005, il Piano di Recupero definisce le categorie di intervento consentite per il recupero del P.e.e..

A) MANUTENZIONE ORDINARIA

Gli interventi di manutenzione ordinaria sono quelli che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare e mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.

Tali interventi non possono comunque comportare modifiche o alterazioni agli elementi architettonici o decorativi degli edifici.

Sono da considerare di m.o. gli interventi che riguardano:

- opere di riparazione , rinnovamento e sostituzione delle sole finiture delle costruzioni ;
- opere indispensabili per mantenere la costruzione stessa in stato di efficienza fisica e per adeguare o integrare gli impianti tecnologici esistenti. In particolare , all'interno degli edifici :
 - riparazione e rifacimento delle pavimentazioni ;
 - allestimento di arredi fissi ;
 - riparazione di intonaci e di tinteggiature interne ;
 - riparazione e sostituzione di pavimenti ; - riparazione e sostituzione di infissi e serramenti interni ;
 - il rinnovo di servizi igienico - sanitari ;
 - impianti idraulici ;
 - impianti elettrici ;
 - impianti di riscaldamento;
 - impianti per fornitura gas ;
 - installazione di canne fumarie , senza costruzione di volumi accessori ;
 - eliminazione di fenomeni di umidità ;
 - eliminazione di fenomeni di insufficiente coibenza termica e ;acustica ;
- All'esterno degli edifici :
 - sola riparazione o parziale sostituzione , con materiali aventi la stessa natura di quelli esistenti :
 - manti o pavimentazioni di coperture piane ;
 - pavimentazione di cortili, scale e ballatoi;
 - il ricorso del materiale di copertura con materiali uguali a quelli esistenti ;
 - riparazione di infissi ;
 - riparazione e sostituzione di grondaie , pluviali e simili ;
 - riparazione di recinzioni , parapetti , ringhiere e simili .

B) MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Gli interventi di manutenzione straordinaria sono costituiti dalle opere e dalle modifiche necessarie per rinnovare e sostituire le parti anche strutturali degli edifici , nonchè per realizzare ed integrare i servizi igienico - sanitari e tecnologici , sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche alle destinazioni d'uso .

Tali opere e modifiche non potranno comunque comportare alterazioni alle strutture orizzontali e verticali aventi carattere strutturale , nè potranno comportare alterazioni del carattere architettonico dell'edificio .

Sono interventi di manutenzione straordinaria le seguenti opere , quando siano eseguite con materiali , caratteri e colori diversi da quelli esistenti :

- Rifacimento di intonaci ;
- Rifacimento di infissi esterni ;
- Rifacimento della pavimentazione esterna ;
- Rifacimento dei pavimenti o rivestimenti interni ed esterni ;
- Rifacimento del manto di copertura .

In particolare sono considerati interventi di manutenzione straordinaria quelli sottoelencati , quando comportino esecuzione di opere murarie :

- Rifacimento o installazione di materiali di isolamento ;
- Rifacimento o installazione d impianti di riscaldamento o raffreddamento;
- Rifacimento o installazione d impianti di ascensore o montacarichi;
- Rifacimento o installazione d impianti di accumulazione o sollevamento idrico ;
- Rifacimento di impianti igienico - sanitari.

Sono comunque considerati intervento di m.s. le seguenti opere :

- Installazione di impianti igienico - sanitari ricavati nell'ambito del volume dell'unità immobiliare ;
- Realizzazione di chiusure e di aperture interne che non modifichino lo schema distributivo ;
- Consolidamento delle strutture di fondazione e di elevazione;
- costruzione di vespai e scannafossi .

Sono escluse alterazioni dei volumi e delle superfici delle singole unità immobiliari , nonchè modifiche alla forma e della posizione delle aperture ,

degli elementi architettonici esterni , delle scale , del tipo e della pendenza delle coperture ;

C) RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO

Gli interventi di restauro e di risanamento conservativo sono quelli rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che , nel rispetto degli elementi tipologici , formali e strutturali dell'organismo stesso , ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili . Tali interventi comprendono il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio , l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze d'uso , l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio . Tali interventi comprendono altresì gli interventi sistematici eseguiti mantenendo gli elementi tipologici formali e strutturali dell'organismo edilizio , volti a conseguire l'adeguamento funzionale degli edifici , ancorché recenti .

D) RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA

Gli interventi di ristrutturazione edilizia sono quelli rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente . Tali interventi comprendono il ripristino e la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio , la eliminazione , la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti.

Il presente PR , sulla base dell'analisi conoscitiva condotta in fase preliminare del progetto per ciascun edificio , consente le seguenti opere :

RE1) le demolizioni con fedele ricostruzione degli edifici , intendendo con fedele ricostruzione quella realizzata con gli stessi materiali o con materiali analoghi prescritti dalle presenti NTA , nonché nella stessa collocazione con lo stesso ingombro planivolumetrico , fatte salve esclusivamente le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica .

Gli interventi di ristrutturazione RE1 corrispondono alla categoria d) p.to 1) del comma 2 dell'art. 79 della LRT n. 1/2005 .

RE2) la demolizione di volumi secondari , facenti parte dello stesso organismo edilizio , e la loro ricostruzione nella stessa quantità o in quantità inferiore ancorché in diversa collocazione sul lotto di pertinenza.

Gli interventi di ristrutturazione RE2 corrispondono alla categoria d) p.to 2) del comma 2 dell'art. 79 della LRT n. 1/2005 .

RE3) le addizioni funzionali di nuovi elementi agli organismi edilizi esistenti , che non configurino nuovi organismi edilizi , ivi comprese le pertinenze .

Gli interventi di ristrutturazione RE3 corrispondono alla categoria d) p.to 3) del comma 2 dell'art. 79 della LRT n. 1/2005 .

RE4) interventi volti a rendere abitabili i sottotetti .

Gli interventi di ristrutturazione RE4 corrispondono alla categoria d) p.to 3) del comma 2 dell'art. 79 della LRT n. 1/2005 .

RE5) interventi necessari al superamento delle barriere architettoniche e all'adeguamento degli immobili per le esigenze dei disabili , anche in aggiunta ai volumi esistenti e in deroga agli indici di fabbricabilità;

Gli interventi di ristrutturazione RE5 corrispondono alla categoria e) del comma 2 dell'art. 79 della LRT n. 1/2005 .

RE6) interventi volti a rendere abitabili fabbricati o porzioni di fabbricati già destinati a funzioni non residenziali .

E) RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA

Gli interventi di ristrutturazione urbanistica sono quelli rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico - edilizio con altro diverso mediante un insieme sistematico di interventi edilizi anche con la modificazione del disegno dei lotti , degli isolati e della rete stradale.

Le opere di r.u. si suddividono nelle seguenti categorie :

- Opere che comportino la complessiva riorganizzazione distributiva e funzionale , nonché di quella planivolumetrica , del singolo edificio , anche attraverso opere di parziale o totale demolizione e ricostruzione del volume originario , fermi restando i preesistenti rapporti urbanistici ;

- Opere rivolte alla sostituzione e alla modifica del tessuto edilizio e urbanistico esistente : vi sono comprese la demolizione degli edifici , o di parte di essi , non compatibili dal punto di vista morfologico e ambientale e

funzionale con l'insieme del tessuto urbanistico - edilizio , o la ricostruzione , parziale o totale, di edifici distrutti per eventi naturali o bellici .

ART. 5 - Classificazione dei fabbricati e categorie di intervento consentite .

Il presente PdR classifica i fabbricati come segue

AA – Edifici di particolare valore storico , architettonico e ambientale e loro ambiti di pertinenza.

A – edifici di interesse storico e/o ambientale , con aspetti formali e tipologici ed elementi costruttivi coerenti e non alterati .

B – edifici con elementi di interesse storico ambientale , coerenti con il sedime storico e parzialmente alterati negli aspetti architettonici .

C – edifici ristrutturati coerenti con il sedime storico e non alterati negli aspetti architettonici e ambientali

D – edifici ristrutturati coerenti con il sedime storico e parzialmente alterati negli aspetti architettonici e ambientali .

E – edifici incoerenti con gli aspetti architettonici e ambientali .

F – edifici incoerenti con l'assetto urbanistico ed edilizio .

Per i fabbricati classificati AA sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria , manutenzione straordinaria e restauro e risanamento conservativo .

Per i fabbricati classificati A-B sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria , manutenzione straordinaria e restauro e risanamento conservativo , ristrutturazione edilizia .

Per i fabbricati classificati C sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria , manutenzione straordinaria e restauro e risanamento conservativo .

Per i fabbricati D sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria , manutenzione straordinaria , restauro e risanamento conservativo , ristrutturazione edilizia RE2, RE3.

Per i fabbricati classificati E- F sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria , manutenzione straordinaria , restauro e risanamento conservativo , ristrutturazione edilizia RE1, RE2, RE3, RE4 , RE5 , RE6 .

Per gli edifici rientranti nell'art. 10 del D. Leg.vo 42/2004 , sottoposti alla disciplina dell'art. 12 dovranno essere effettuate le verifiche di cui al comma 2 del medesimo articolo

Le categorie di intervento consentite in base alla classificazione degli edifici è schematicamente riportata nella seguente tabella -

Categoria edificio	Tipologia interventi										
	MO	MS	R	RE	RE1	RE2	RE3	RE4	RE5	RE6	RU
AA	X	X	X	---	---	---	---	---	---	---	---
A	X	X	X	X	---	---	---	---	---	---	---
B	X	X	X	X	---	---	---	---	---	---	---
C	X	X	X	---	---	---	---	---	---	---	---
D	X	X	X	X	---	X	X	---	---	---	---
E	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	---
F	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	---
	X intervento consentito --- intervento non consentito										

ART. 6 - Attività e funzioni ammesse

Nei nuclei , nei singoli immobili e nelle aree oggetto del presente Piano di Recupero sono ammesse le seguenti funzioni ed attività :

- residenza ;

- residenza turistica e attività ricettiva nelle varie tipologie previste dalla legislazione di settore;
 - attività agrituristiche ;
 - studi, uffici e attività direzionali e terziarie pubblici esercizi, ristoranti e servizi di somministrazione e ristoro in genere;
 - strutture di vendita del tipo esercizi di vicinato;
 - piccole attività artigianali a condizione che non siano rumorose né inquinanti, non comportino rischio di incidenti e siano compatibili con la residenza;
 - attrezzature pubbliche o di prevalente interesse pubblico o collettivo (uffici amministrativi, attrezzature sociosanitarie, culturali, ricreative e per la vita associativa, e simili).
 - bar , spacci e locali pubblici ;
 - locali di commercio al dettaglio ;
 - chiese ed edifici religiosi ;
 - servizi sociali pubblici ;
 - Associazioni ricreative , culturali , religiose ;
 - attività ricreative ;
 - artigianato di servizio (ad esclusione di lavorazioni nocive , rumorose e inquinanti e comunque non compatibili con la residenza;
 - strutture di vendita esclusivamente del tipo esercizi di vicinato anche senza la disponibilità di parcheggi previsti dalla legislazione di settore in ragione del carattere prevalentemente pedonale delle zone A.
- Sono sempre ammessi i passaggi da una funzione all'altra tra quelle sopra elencate . E' inoltre sempre ammesso il cambio di destinazione d'uso da fabbricato rurale a fabbricato residenziale .

Le modalità di insediamento e svolgimento di nuove attività dovranno essere compatibili con le caratteristiche insediative e ambientali tipiche del luogo al fine di non interferire in modo incongruo con la preminente vocazione residenziale del borgo .

Eventuali nuovi carichi urbanistici saltuari dovuti ad attività di tipo turistico- ricreativo – ricettivo – ristorativo dovranno essere calibrati alle infrastrutture di servizio esistenti (viabilità , acquedotto , fognature, parcheggi ...) e alle risorse disponibili : prima dell'insediamento della nuova attività il Comune di Pontremoli dovrà quindi certificare l'idoneità della rete fognaria, dell'acquedotto e qualsiasi altra rete di servizio ad accogliere nuove utenze seppure saltuarie .

Le attività consentite non dovranno inoltre alterare con emanazioni sonore ed emissioni in atmosfera di fumi l'equilibrio tipico dell'ambiente rurale che caratterizza il Borgo di Careola .

Al fine di favorire l'integrazione casa – lavoro dovrà essere incentivata la creazione di reti per un ottimale utilizzo di connessioni informatiche

ART. 7 - Interventi edilizi ammessi

Per ciascun fabbricato inserito nel presente P. di R. sono stabilite le categorie di intervento ammesse secondo le definizioni di cui al precedente Art. 4 .

Le categorie di intervento consentite per ciascun edificio sono conformi a quanto stabilito dall'Art. 10 – comma 10.3 delle NTA del vigente PRG.

I lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria sono eseguibili qualunque sia la classificazione dell'unità edilizia , secondo le modalità prescritte nei successivi articoli riferiti al Sistema Tecnologico , al Sistema Tipologico e al Sistema Urbano .

Non sono considerati interventi di manutenzione :

- le alterazioni di volume e di superficie delle unità immobiliari ;
- le modifiche alla forma e alla posizione delle aperture e degli elementi architettonici esterni , portici e ballatoi ;
- modifica al tipo e alla pendenza delle coperture .

Negli interventi manutentivi sono vietati :

- i rivestimenti plastici ;

- gli avvolgibili in legno o plastica ;
- le zoccolature e i rivestimenti in marmo levigato o in ceramica , o in qualsiasi altro materiale estraneo alla tecnologia costruttiva consolidata caratteristica dell'edificato ;
- l'alterazione di sagome e materiali tradizionali , con particolare riferimento a murature sagomate (volte , archi , logge);
- la chiusura di portici e logge con serramenti .

Nel caso in cui nella costruzione esistente siano già presenti tipologie costruttive incluse nel precedente elenco , è prescritto ugualmente l'adeguamento degli interventi alle presenti norme anche mediante sostituzione o correzione delle parti turbative .

Per i fabbricati in cui è consentita la categoria di intervento RE1, come definita dal precedente art. 4 , la fedele ricostruzione dovrà essere realizzata secondo i seguenti criteri :

- il sedime del fabbricato non potrà essere variato né per forma né per posizione : il disegno catastale del tessuto originale non dovrà essere modificato ;
- l'aspetto esteriore del fabbricato dovrà rimanere inalterato per forma , altezza , n. dei piani , volume ;
- dovranno essere utilizzate tecnologie costruttive che , compatibilmente con la vigente normativa antisismica , riproducano le tecniche edilizie tradizionali quali muratura continua portante e coperture con struttura in legno ;
- le finiture esterne dovranno attenersi a quanto stabilito dagli artt 10-11-12 delle presenti NTA al fine di adeguare ai caratteri architettonici tradizionali del borgo i fabbricati ritenuti incongrui.

Per i fabbricati in cui è consentita la categoria di intervento RE2, i volumi secondari , solo se legalmente costruiti , potranno essere demoliti e ricostruiti secondo modalità costruttive e tipologiche prescritte dai seguenti artt. 10 -11-12 . La ricostruzione in aree pertinenziali quali orti e giardini dovrà essere giustificata dall'utilizzo per attività di servizio all'agricoltura e al giardinaggio , anche di tipo dilettantistico , alla realizzazione di manufatti per la cottura di cibi secondo la tradizione pontremolese e lunigianese (gradili per cottura testi , forni a legna ...) , al ricovero ordinato e protetto di legna per ardere .

Considerata la compattezza del tessuto edilizio , il presente PdR consente la deroga alle distanze minime dei fabbricati previa acquisizione dell'assenso dei confinanti.

Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sono eseguibili mediante SCIA " segnalazione certificata di inizio attività edilizia" ai sensi dell'art .19 Legge 07-08-1990, n. 241 così come modificato ed integrato dall' art. 5 del D.L. 13-05-2011 n. 70 e come previsto dall'Art. 79 L.R. 03/01/2005 n. 1 così come sostituito dall'art.14 della L.R. 05/08/2011 n. 40.

ART. 8 – Ampliamenti

Nei fabbricati in cui sono consentite tutte le categorie della Ristrutturazione Edilizia potranno , per comprovate esigenze di adeguamento igienico – sanitario e di raggiungimento dei minimi requisiti per l'abitabilità dei locali stabiliti dal Regolamento di Igiene edilizia del Comune , ampliamenti pari al 15% del volume esistente .

Gli ampliamenti potranno essere realizzati , secondo le modalità tipologiche , tecnologiche e architettoniche stabilite dai seguenti articoli , sulle facciate secondarie dei fabbricati non prospicienti percorsi matrice e piazze .

Considerata la compattezza del tessuto edilizio , il presente PdR consente la deroga alle distanze minime dei fabbricati previa acquisizione dell'assenso dei confinanti.

L'attestato di acquisizione dei consensi da parte dei confinanti dovrà essere allegato alla istanza per il permesso di costruire .

Gli interventi di ampliamento potranno essere realizzati dai residenti a titolo permanente e sono soggetti a Permesso di costruire ai sensi dell'art. 78 della LR 01/2005 .

Rientrano nella tipologia degli ampliamenti le modifiche necessarie ad adeguare i sottotetti a locali di abitazione .

ART. 9 - Criteri e prescrizioni

Gli interventi relativi agli immobili compresi nelle zone soggette a Piano di Recupero , così come perimetrato negli elaborati grafici e definiti dall'art 4 della presente normativa , potranno essere autorizzati ed eseguiti solo nel più assoluto rispetto delle norme dettate dai seguenti articoli .

Tali prescrizioni operative intendono favorire la tutela e la conservazione di tutti quegli elementi che assumono valore di " documento materiale " storico e architettonico e che costituiscono la risorsa dei nuclei antichi .

Vengono individuati tre sistemi principali di intervento :

- Il sistema tecnologico ;
- il sistema tipologico ;
- il sistema urbano .

Tali sistemi corrispondono alle tre scale di intervento : l'edificio singolo , il tessuto edilizio , il nucleo urbano .

Il sistema tecnologico corrisponde agli elementi che costituiscono l'edificio nelle sue componenti strutturali ed architettoniche .

Il sistema tipologico comprende gli elementi che costituiscono il tessuto edilizio : la tipologia , testimonianza e documento delle modalità di aggregazione urbanistica e quindi di evoluzione storica , deve essere tutelata e conservata .

Il sistema urbano specifica i caratteri ambientali del nucleo nella sua interezza con l'intento di tutelare e valorizzare la " percezione " e l' "immagine " del borgo.

Alla presente normativa è allegata una scheda che dovrà essere compilata per ogni edificio in cui si intende intervenire , anche per opere di manutenzione straordinaria : in essa dovrà essere riportato lo stato di fatto e lo stato di progetto .

La scheda permetterà una catalogazione delle opere realizzate e un monitoraggio dell'applicazione delle norme .

Le modalità di compilazione sono riportate in appendice alla presente normativa .

Fermo restando quanto stabilito dal precedente art. 6 per i fabbricati in cui sono consentite le categorie di intervento RE1 e RE2 , è prescritto che , nei nuovi organismi edilizi , gli elementi tecnologici , tipologici e urbani di nuova fattura dovranno attenersi alle prescrizioni stabilite dai successivi artt. 10-11-12

ART. 10 - Il Sistema Tecnologico

Il sistema tecnologico è definito dagli elementi strutturali e architettonici che costituiscono il singolo edificio .

I sottosistemi tecnologici primari sono :

- 10.1 - Strutture di copertura ;
- 10.2 - Strutture verticali ;
- 10.3 - Strutture orizzontali ;
- 10.4 - Elementi architettonici .

Ogni sottosistema primario è definito da sottosistemi secondari così definiti :

10.1 - Strutture di copertura

- 10.1.1 - struttura portante
- 10.1.2 - manto di copertura
- 10.1.3 - gronde
- 10.1.4 - canale e pluviali .

10.2 - Strutture verticali

- 10.2.1 - murature

10.2.2 - paramento murario

10.2.3 - scale esterne

10.2.4 - coloriture

10.3 - strutture orizzontali

10.3.1 - solai

10.3.2 - balconi

10.3.3 - terrazze

10.3.4 - pavimentazioni

10.4 - Elementi architettonici

10.4.1 - portali

10.4.2 - finestre

10.4.3 - decorazioni esterne

10.4.4 - logge e porticati

10.4.5 - infissi

10.4.6 - superfetazioni

Gli interventi dovranno essere preceduti da una accurata analisi diagnostica in grado di individuare le cause reali del degrado e le soluzioni progettuali più idonee .

Vengono individuate 4 categorie di intervento tecnologico :

- Manutenzione : Trattamento degli elementi e delle strutture inalterate per assicurarne la continuità nel tempo ;

- Consolidamento : opere che tendono ad integrare parzialmente o totalmente elementi originali degradati o collassati che devono permanere ;

- Ripristino : ogni opera che sostituisce , con stesse tecniche , strutture e materiali costituenti parti originali collassate irrecuperabili ma tecnicamente riproducibili ;

- Sostituzione - ogni opera che introduce tecniche nuove e differenti dalle originali .

Nel progetto dovrà essere indicata la categoria di intervento che si intende attuare .

10.1 - Strutture di copertura

Gli interventi di manutenzione , consolidamento , ripristino e sostituzione di coperture dovranno essere realizzati con materiali e tecniche che rispettino la forma e la tipologia delle falde e dei colmi originali.

In particolare non potrà essere variata la quota di colmo della struttura esistente, fatti salvi gli interventi su immobili in cui è consentito il recupero del sottotetto secondo le disposizioni del successivo comma 10.1.1.

I comignoli dovranno essere conservati nella forma e nelle dimensioni esistenti : potranno essere utilizzati elementi prefabbricati opportunamente rivestiti in laterizio o pietra , oppure intonacati con materiali " a calce " che si uniformino al trattamento della facciata .

Cordoli in c.a. non dovranno essere visibili dall'esterno : il rivestimento dei cordoli dovrà uniformarsi alle caratteristiche dei prospetti.

Per le tettoie esistenti si prevedono esclusivamente opere di manutenzione : sono consentiti interventi di demolizione e ricostruzione con tecnologie idonee e conformi alla presente normativa .

Nel caso in cui le tettoie costituiscano una superfetazione , cioè un elemento disomogeneo con i caratteri del fabbricato , non è consentita la ricostruzione .

Per il risparmio energetico è prescritta la coibentazione termica secondo quanto stabilito dal successivo art. 14 .

10.1.1 - Struttura portante

In fase diagnostica dovranno essere individuate le cause di degrado e dovrà essere indicata la categoria di intervento secondo la quale si intende operare : l'analisi dovrà essere condotta sia sul materiale che sulle condizioni statiche generali .

Le strutture di copertura in legno potranno subire interventi di manutenzione , consolidamento , ripristino e sostituzione con uguale tecnologia .

Tali interventi dovranno essere tesi , dove possibile , alla conservazione degli elementi strutturali esistenti : la integrazione parziale o totale di parti deteriorate dovrà essere realizzata con essenza lignea uguale all'originale .

Le strutture portanti esistenti in c.a. , latero - cemento , ferro ... potranno subire interventi di manutenzione e consolidamento : in caso di sostituzione, la nuova struttura dovrà essere realizzata in legno .

Nel caso di completo rifacimento della copertura , la realizzazione dei cordoli perimetrali , nelle dimensioni previste dai calcoli strutturali allegati al progetto , potrà essere realizzata al di sopra della linea di gronda esistente .

Al fine di favorire il recupero abitativo dei fabbricati , nei fabbricati in cui è consentita la ristrutturazione edilizia RE4 , potranno essere resi abitabili i sottotetti : a tal fine l'altezza di gronda , all'interno , potrà essere innalzata fino a m. 1,20 dal pavimento . La nuova copertura dovrà essere realizzata con la stessa forma e inclinazione dell'originale . Tale intervento non potrà essere realizzato nei fabbricati vincolati ai sensi delle vigenti leggi raccolte nel D.D.L. 490/99 - Testo Unico sui beni Culturali - e classificabili ai sensi del Titolo I, art. 1, 2, 3 e 4 dello stesso T.U. .

Gli interventi di modifica delle coperture dovranno comunque essere sempre realizzati nell'osservanza delle disposizioni stabilite dal Codice Civile in materia di rapporti con i fabbricati limitrofi .

In caso di rifacimento della copertura , la struttura dovrà essere realizzata con struttura portante e secondaria in legno , massello o lamellare , opportunamente dimensionata secondo le vigenti norme antisismiche .

Non sono consentiti tetti in c.a. .

Per il consolidamento statico è consentito l'utilizzo di componenti strutturali in ferro o acciaio (putrelle , profilati , tiranti ...) che non dovranno essere visibili dall'esterno : soluzioni architettoniche differenti dovranno essere sottoposte all'esame dell'Ufficio tecnico del Comune di Pontremoli e dovranno comunque definire un organismo edilizio che , con utilizzo di tecnologie avanzate , possa rientrare nelle buone pratiche del restauro architettonico .

10.1.2 - Manto di copertura

E' prescritta la realizzazione di manti di copertura in lastre di arenaria (piagne) oppure coppi , coppi ed embrici , marsigliesi in laterizio .

Sono vietate tegole anticate : è raccomandato il riutilizzo di elementi di copertura originali e preesistenti o il recupero di tegole antiche di recupero .

Non è consentito l'uso di tegole in cemento .

I manti realizzati con materiali plastici o lamiere dovranno essere sostituiti . Le coperture miste potranno subire esclusivamente interventi di manutenzione.: all'atto del rinnovo del manto , dovranno essere messi in opera i materiali sopra elencati .

Dove possibile , è previsto il riuso degli elementi esistenti , sempre che rientrino nelle tipologie previste .

Non è consentita la messa in opera di pannelli solari o fotovoltaici sulle coperture esistenti..

10.1.3 - Gronde

Nel caso di interventi che coinvolgano la struttura di gronda , è obbligatorio il ripristino della tipologia originale nel rispetto dei materiali e delle dimensioni preesistenti .

La sporgenza non dovrà mai essere superiore all'originale .

In particolare dovranno essere ripristinate le gronde realizzate con travetti e tavolato , travetti e " pianelle " in laterizio , arenaria .

La gronda delle nuove coperture , da realizzarsi con struttura portante in legno (art. 10.1.1) , dovrà uniformarsi alle tecnologie sopra elencate .

Per le gronde in c.a. sono previsti interventi di manutenzione e consolidamento : il ripristino è consentito solo nel caso in cui rappresenti un elemento omogeneo con i caratteri architettonici dell'edificio .

10.1.4 - Canale e pluviali

Le canale e i pluviali di nuova messa in opera dovranno essere realizzati in rame o in lamiera zincata di coloritura grigio - bruna : la sezione , opportunamente dimensionata , dovrà essere di forma tonda . Qualsiasi intervento atto ad assicurare le canale e i pluviali alla muratura verticale e alla copertura , dovrà essere operato nel rispetto della tipologia muraria e della gronda originale .

E' vietato l'utilizzo di elementi in PVC..

10.2 - Murature

L'esame dello stato delle murature dovrà essere così articolato .

- rilievo dei dissesti influenti sulla verticalità della struttura : spiombi , spancature , lesioni dovute a mancata equilibratura degli sforzi orizzontali ;
- rilievo delle fessurazioni e delle deformazioni ;
- esame del materiale e del suo stato di conservazione .
- forme di degrado dovute a umidità , di cui si dovrà individuare in modo preciso la causa .

Tali indagini diagnostiche dovranno essere allegate al progetto di consolidamento e restauro e di ristrutturazione edilizia .

Particolare attenzione dovrà essere posta negli interventi che interessano strutture portanti in pietra : gli interventi dovranno essere tesi , il più possibile , alla conservazione della struttura originale .

Nel caso in cui si dovesse procedere alla sostituzione o alla integrazione di murature perimetrali esterne , si dovrà intervenire con materiali uguali agli originali in modo da non creare discontinuità strutturali e disomogeneità nelle facciate .

I cordoli di consolidamento non dovranno essere visibili dall'esterno : nel caso in cui i prospetti fossero trattati in pietra " faccia - vista " , il cordolo dovrà essere arretrato rispetto al filo facciata e rivestito in pietra .

Premesso che ogni intervento di consolidamento che interesserà le strutture portanti dovrà attenersi alle vigenti normative antisismiche (L. n. 64/74 smi – LRT n. 1/2005 – LRT n. 58/2009 – LRT n. 4/201) il PdR indica alcune azioni che , anche in opere di manutenzione straordinaria , possono intervenire positivamente sulla sicurezza degli edifici .

Il presente PdR propone l'applicazione di questa tecnologia perché meno invasiva e rispettosa dei caratteri originali dei fabbricati .

10.2.1 - Il paramento murario

Negli intonaci e nelle stuccature esterne è obbligatorio l'uso di malta di calce naturale idonea agli interventi all'interno dei centri storici . Gli stessi materiali sono consigliati per gli intonaci interni .

Non sono consentiti rivestimenti plastici e rivestimenti esterni in lamiera , catrame , grès , ceramica .

10.2.1.1 - Paramento murario in pietra " faccia - vista "

Nelle murature in cui il paramento è costituito da pietre squadrate o da ciottoli di fiume scapezzati disposti a corsi regolari, si prescrive il mantenimento del trattamento a " faccia - vista " .

La stilatura dovrà essere realizzata con malta di calce naturale , con particolare attenzione alla scelta della sabbia in modo da riprodurre il più possibile le caratteristiche del legante originale .

Non è consentito l'utilizzo di malte di cemento .

L'intervento dovrà essere teso al mantenimento della " leggibilità " della muratura nella sua integrità .

In fase di progetto esecutivo , la tessitura muraria in pietra " faccia vista " dovrà essere documentata alla scala propria del rilievo architettonico e del restauro al fine di definire le appropriate modalità di intervento per la corretta conservazione della documentazione storica materiale .

In particolare dovranno essere prese a riferimento le tipologie murarie classificate nella Relazione Illustrativa del presente PdR, al capitolo 1.2 secondo le consolidate modalità di datazione riconducibili alle tecniche dell'archeologia medievale e alla comparazione con analoghe strutture.

Al fine di mantenere l'immagine del fabbricato il più possibile coerente con le tecniche costruttive originali si prescrive, in fase preliminare, di trarre campioni di malta e/o intonaci esistenti, anche se ammalorati, e riprodurre nuove malte di calce naturale con tinte, granulometria, inerti e tecniche di posa il più possibile simili alle esistenti.

Le tecniche murarie e di posa, nonché la pezzatura delle pietre, dovrà essere il più possibile mantenuta simile all'originale sia per il restauro dell'esistente sia per la realizzazione di nuove strutture murarie.

Considerati il clima e l'esposizione dei fabbricati, la stilatura e l'allettamento delle murature in pietra sarà realizzata con malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità di pura calce idraulica naturale e con inerti di sabbia silicea: l'utilizzo di malte naturali, senza componenti cementizie garantiranno un ridotto contenuto di cloruri.

La qualità della malta, garantita alla sua origine rigorosamente naturale, sarà compromessa dall'aggiunta di qualsiasi dose di cemento, che quindi è vietata.

Per la posa, l'impresa costruttrice dovrà attenersi rigorosamente alla scheda tecnica che dovrà essere presente in cantiere e prodotta tra i documenti di fine lavori.

Nel caso in cui il paramento in pietra non presenti caratteristiche morfologiche tali da richiederne la conservazione, si potrà procedere alla intonacatura che dovrà essere realizzata con malta di calce naturale.

10.2.1.2 - Intonacature

I nuovi intonaci dovranno essere realizzati con materiali a base di malta di calce naturale. La coloritura dovrà essere individuata tenendo conto del rapporto "visuale" con gli edifici adiacenti e dovrà essere preventivamente concordata con l'Ufficio Tecnico Comunale.

Materiali a base di cemento o plastici potranno essere utilizzati solo per interventi di manutenzione di intonaci già esistenti.

Le strutture murarie per le quali non è prescritto il mantenimento della pietra "faccia-vista" potranno essere intonacate con malte a base di calci naturali.

Per i fabbricati in cui sono presenti intonaci cementizi o plastici ammalorati è prescritta, per il risanamento delle facciate, la rimozione del materiale fino a porre a vivo la muratura originale: nel caso in cui la struttura muraria in pietra presentasse caratteri di documentazione storica, le facciate potranno essere mantenute in pietra "faccia-vista" oppure nuovamente intonacate con materiali naturali.

Gli intonaci da utilizzare dovranno essere eco-compatibili di pura calce naturale, altamente traspirante, antibatterico e antimuffa.

Gli intonaci naturali risultano compatibili con l'ambiente in quanto:

- diluiscono velocemente le concentrazioni degli inquinanti e l'eccesso di umidità per garantire l'equilibrio igrometrico dell'aria;

- sono più efficienti di quelli a base di cemento nel facilitare la diffusione verso l'esterno, attraverso i muri, le sostanze chimiche garantendo ambienti sani ad alto comfort abitativo.

Per i basamenti dei fabbricati che, come visto nella relazione preliminare, presentano fenomeni di umidità e di efflorescenze saline, dovranno essere utilizzati appositi materiali a base di calce appositamente realizzati per le zoccolature.

Per la posa, l'impresa costruttrice dovrà attenersi rigorosamente alla scheda tecnica che dovrà essere presente in cantiere e prodotta tra i documenti di fine lavori.

10.2.2 - Scale esterne

Qualsiasi intervento di manutenzione , consolidamento , sostituzione , ripristino dovrà essere operato nel rispetto del materiale e delle forme esistenti se queste sono coerenti con i caratteri architettonici dell'edificio .

Nel caso in cui le scale esterne rappresentino una superfetazione , cioè un elemento che stravolge e disturba l'integrità architettonica originaria dell'edificio , è prescritta la demolizione e la sostituzione con altra più adatta per materiale e tipologia .

Nel caso in cui la scala esterna rappresentasse un elemento architettonico rilevante per l'edificio , la sostituzione di elementi singoli degradati dovrà essere realizzata con materiali e forme che riproducano l'assetto originale .

Non è consentito l'utilizzo di piastrelle in materiale ceramico , in marmo o granito : si prescrive l'utilizzo della pietra o di elementi in cotto .

I parapetti saranno realizzati in ferro o muratura :non potranno essere utilizzati elementi prefabbricati in cemento o altro materiale .

Al fine di favorire la suddivisione dei fabbricati in unità residenziali indipendenti e qualora si dimostri che non è possibile realizzare collegamenti verticali interni , è consentita la realizzazione di scale esterne che potranno essere realizzate in muratura o ferro , secondo forme e tipologie riconducibili alla tecnica costruttiva tradizionale e tipica dei luoghi e nel rispetto delle prescrizioni stabilite dal Codice Civile in materia di rapporti con i fabbricati limitrofi .

10.2.3 - Coloriture

Le opere di manutenzione delle superfici esterne dovranno essere realizzate nel rispetto della coloritura originale ove questa sia presente o rintracciabile attraverso una documentazione storica o fotografica .

Nel caso in cui la tinteggiatura non fosse individuabile , il colore dovrà essere scelto sulla base dei seguenti parametri :

- valutazione del rapporto della nuova tinta con quella degli edifici adiacenti che si affacciano sullo stesso fronte , in modo da verificare un corretto inserimento ambientale e l'omogeneità con l'intorno ;

- esposizione geografica della facciata con particolare considerazione del soleggiamento giornaliero in modo da accentuare la luminosità degli edifici più in ombra .

Nel caso in cui si intervenisse con il completo rifacimento della facciata , la tinteggiatura sarà realizzata utilizzando miscele di calce e pigmenti naturali.

Per la tinteggiatura delle facciate dovranno essere utilizzate pitture silossianiche idonee sia per la resa estetica delle facciate dei c.s. sia per il comfort abitativo e risanante che deriva dalla miscela di pitture minerali e di resine sintetiche .

Le pitture silossianiche garantiscono durabilità, bassa ritenzione di sporco , idrorepellenza , resistenza agenti atmosferici , antialghe , antimuffa , permeabilità al vapore acque , resistenza alla luce , stabilità colore, elevato potere coprente .

Particolare attenzione dovrà essere riposta nell'accordo della coloritura con i materiali costituenti la zoccolatura , i marcapiani , i balconi e tutti gli elementi decorativi eventualmente presenti .

Tutte le operazioni di tinteggiatura degli immobili compresi nel Piano di Recupero sono soggetti a SCIA .

Campioni fotografici della tinteggiatura originale o presunta dovranno essere allegati al progetto .

La colorazione di una facciata appartenente a più proprietari sarà comunque eseguita uniformemente e nello stesso tempo .

E' assolutamente vietato tinteggiare i mattoni e le pietre a vista , nonché qualsiasi elemento decorativo .

E' assolutamente vietato tinteggiare parzialmente la facciata di un edificio ma si dovrà procedere in modo completo ed organico .

I toni prescritti rientrano nelle tonalità " calde " della calce naturale : potranno essere utilizzate coloriture nelle varietà del rosa e del giallo . E' vietato l'utilizzo del bianco .

Le facciate con intonaco in cemento dovranno essere tinteggiate . L'intonaco dovrà avere superficie liscia , non lavorata con graffiato o altra tecnica di lavorazione superficiale .

La tinta dovrà comunque essere sempre preventivamente concordata con l'Ufficio Tecnico Comunale sulla base dei criteri sopra esposti .

10.3 - Strutture orizzontali

Gli interventi di consolidamento e ristrutturazione dovranno essere tesi al mantenimento della tipologia strutturale originale

10.3.1 - Solai

Particolare attenzione dovrà essere posta nel mantenimento dei solai a volta , sia all'interno dei fabbricati che nei passaggi voltati che caratterizzano il nucleo urbano.

Ogni intervento di consolidamento dovrà essere mirato alla conservazione di tutti gli elementi originali che costituiscono la volta.

Eccezionalmente e quando , in caso di assoluta e comprovata necessità di ordine statico , venga dimostrato che le operazioni di consolidamento strutturale non sono in grado di assicurare la stabilità dei solai voltati , è possibile procedere alle operazioni di ripristino secondo le caratteristiche morfologiche originarie : si utilizzeranno tecniche e materiali adeguati che dovranno essere omogenei con la struttura portante .

Non è consentita la messa in opera di controsoffitti piani per occultare la volta .

I solai in legno dovranno essere conservati nella loro integrità : dove possibile si manterranno le componenti strutturali originali opportunamente restaurate .

La sostituzione dei solai in legno è ammessa solo nei casi in cui venga dimostrato che la loro permanenza altera le condizioni statiche generali dell'organismo edilizio in cui sono localizzate .

La tipologia di nuovi solai dovrà essere scelta in base alle caratteristiche delle strutture murarie verticali portanti e ai caratteri complessivi dell'edificio in cui si deve intervenire ..

10.3.2 - Balconi

Negli edifici in cui i balconi rappresentano un elemento omogeneo con i caratteri originari dell'edificio , questi non potranno essere sostituiti .

Nel caso in cui la struttura portante del balcone dovesse essere variata per motivi tecnici , l'aspetto esteriore dovrà essere riprodotto secondo le forme preesistenti.

In particolare non dovranno essere modificate le dimensioni , la forma , i materiali : una adeguata documentazione fotografica dovrà essere allegata al progetto .

Nel caso in cui i balconi esistenti rappresentino una superfetazione , si prescrive la demolizione : la struttura potrà essere ricostruita esclusivamente se realizzata con tecnologia e materiali conformi ai caratteri del luogo e dell'edificio . Dovranno essere mantenute le dimensioni e la localizzazione originali .

Se la disomogeneità con la facciata si dimostrasse particolarmente forte , si dovrà procedere alla demolizione senza ricostruzione .

I parapetti in ferro dovranno avere forma lineare e colore scuro, simile alle tipologie più antiche presenti nel borgo .

10.3.3 - Terrazze

Nelle terrazze esistenti non potranno essere costruite tettoie o vani coperti : se queste strutture fossero già presenti e costituissero un elemento in

netto contrasto con i caratteri architettonici dell'edificio , si procederà alla demolizione.

E' prescritta la rimozione di serramenti in alluminio anodizzato che tamponano verande realizzate su terrazze.

Nel caso in cui la terrazza rappresenti un elemento rilevante e omogeneo con i caratteri architettonici dell'edificio, qualsiasi opera di consolidamento dovrà essere realizzata nel più assoluto rispetto delle forme e dei materiali originali .

Le pavimentazioni dovranno essere realizzate in cotto o in pietra .

I parapetto potranno essere realizzati in muratura continua , trattata come la facciata del fabbricato , o in ferro con forma lineare e colore scuro .

Considerato che i borghi oggetto del presente PdR presentano coperture piane (terrazze , aie sopraelevate ..) perlopiù sostenute da strutture voltate, i tetti potranno essere cobentati secondo la tecnica dei " tetti verdi" secondo quanto disposto dal successivo art. 14 .

10.3.3 - Pavimentazioni

I pavimenti esterni ed interni con particolari caratteristiche architettoniche ed omogenei con l'ambiente dovranno essere conservati .

Si prescrive in particolare la conservazione di lastre in pietra a pavimentazione di aie e cortili : in caso di rifacimento , dovranno essere utilizzati materiali con uguali caratteristiche .All'esterno non è consentito l'uso di asfalto di catrame ma dovranno essere seguite le indicazioni relative al " progetto urbano " .

Nei tratti in cui fossero ancora presenti tracce della pavimentazione originale , questa dovrà essere ripristinata .

Per il rinnovo delle pavimentazioni interne è consigliabile l'utilizzo del cotto.

Non è ammesso l'utilizzo di elementi autobloccanti in cls .

Per pavimentazioni permeabili esterne per parcheggi potranno essere realizzati semplici prati carrabili inerbiti con idonee essenze.

10.4 - Elementi architettonici

10.4.1 - Portali e finestre

Le riquadrature di porte e finestre con particolari caratteristiche architettoniche dovranno essere oggetto di periodiche opere di manutenzione per conservare integro il materiale . Gli elementi litici degradati dovranno essere restaurati : particolare attenzione dovrà essere posta nel ricreare la continuità tra aperture e muratura .

Nel caso in cui non si potesse procedere , per comprovati motivi tecnici , al restauro , si procederà al ripristino con parti nuove realizzate con stessa forma e materiale .

Non è consentita la sostituzione di elementi architettonici con altri in diversa forma e materiale .

10.4.2 - Decorazioni esterne – insegne

Le decorazioni esterne di valore storico non dovranno essere rimosse se non per motivi di salvaguardia e protezione .

Se alcuni elementi decorativi dovessero presentare lesioni tali da non permettere il restauro , le nuove decorazioni dovranno essere realizzate con gli stessi materiali e la stessa tecnica degli originali .

E' vietata ogni contraffazione con surrogati quali cemento trattato tipo arenaria , polvere di marmo , prefabbricati .

Eventuali insegne dovranno essere integrate nel contesto architettonico del fabbricato, ed utilizzare materiali propri della tradizione del luogo, quali ferro battuto o legno , previa valutazione della Commissione paesaggistica Comunale.

10.4.3 - Logge e porticati

E' fatto assoluto divieto di tamponare logge e porticati esistenti di particolare valore storico e architettonico : ciò vale sia per gli elementi in facciata che nelle corti interne .

Nel caso in cui le logge e i porticati non costituiscano elementi architettonici di pregio e per comprovate esigenze funzionali legate al recupero dei vani per scopi abitativi , potranno essere realizzate tamponature in vetro , su infissi in legno o ferro in colore scuro , che mantengano inalterato il rapporto vuoto – pieno originale .

10.4.4 - Infissi

Si prescrivono persiane e sportelli esterni in legno .

Per comprovate esigenze tecniche , riconducibili al risparmio energetico e alle migliori prestazioni termocoibenti potranno essere posti in opera infissi esterni in materiale metallico o PVC con finitura opaca . Considerata l'eccezionalità dell'utilizzo di tali materiali la tipologia dell'infisso , nonché la coloritura, dovranno essere sempre concordati preventivamente con l'Ufficio Tecnico Comunale .

Per i serramenti delle finestre è prescritto , in via prioritaria, l'utilizzo del legno : se si impiegheranno strutture in alluminio o PVC , queste dovranno essere rivestite in legno.

Potranno essere utilizzati infissi in metallo con profili a sezione ridotta e in colore scuro esclusivamente con vetro in lastra unica .

Sono prescritti il restauro e la conservazione degli infissi originali , in particolare dei portoni d'epoca .

il colore degli infissi in legno sarà studiato in base alla tinta e al trattamento della facciata.

Le caratteristiche degli infissi in funzione del risparmio energetico sono definite nel successivo articolo 14 .

10.4.5 - Superfetazioni

Sono considerate superfetazioni le strutture edificate in fase successiva alla costruzione originale che costituiscono un elemento non omogeneo e di disturbo .

Tali strutture dovranno essere rimosse .

In particolare dovranno essere demoliti :

- i volumi aggettanti ;
- le condotte e gli scarichi addossati alle pareti esterne ;
- tamponature di aperture eseguite con materiali diversi dal paramento originale ;
- aggiunte di piccoli corpi di fabbrica ;
- quant'altro non coerente con i caratteri architettonici originari dell'edificio .

ART. 11 - Il Sistema Tipologico

Il sistema tipologico comprende gli elementi che definiscono il tessuto edilizio come prodotto di trasformazioni successive avvenute secondo modalità caratteristiche dei diversi periodi storici : i " tipi edilizi " .

Essi rappresentino un documento materiale da tutelare e conservare in quanto matrice dell'attuale assetto urbano.

Il progetto di recupero e di riqualificazione degli organismi edilizi dovrà essere teso al rispetto dei valori storico - tipologici pur in funzione delle mutate esigenze abitative attuali.

I tipi individuati sono :

- case a schiera ;
- case in linea ;
- case a corte ;
- chiese ed edifici specialistici .

L'analisi tipologica dell'edificio deve orientare e controllare le operazioni di rinnovamento soprattutto in relazione alle nuove distribuzioni funzionali .

Nella scheda di progetto , alla voce " sistema tipologico " dovranno essere indicati :

- i vani ad uso residenziale ;
- vani ad uso specialistico ;
- vani scala ;
- aree di pertinenza scoperte ;
- vani di passaggio .

Nell'apposito spazio sarà graficamente evidenziata la localizzazione del fabbricato oggetto di intervento .

Nella relazione tecnica del progetto dovranno essere indicati :

- caratteri tipologici dell'edificio ;
- interventi innovativi : cause e modalità di intervento ;
- dati sull'abitabilità e sul comfort ambientale ;
- destinazione d'uso dei vari piani (esistente e prevista) ;
- modifiche alla distribuzione interna ;
- localizzazione degli impianti tecnologici .

Gli interventi di adeguamento igienico sanitario dovranno essere mirati principalmente alla conservazione dell'impianto distributivo originale .

ART. 12 - Il Sistema Urbano

Il sistema urbano è costituito dagli elementi che caratterizzano la " percezione visiva " del nucleo storico .

Ogni intervento che interessi l'aspetto esterno dei fabbricati dovrà essere realizzato nel rispetto della sua collocazione urbana e della omogeneità con gli spazi di diretta pertinenza : il singolo intervento dovrà quindi inserirsi con continuità nell'organismo urbano e non diventare un fatto frammentario scisso dal suo intorno .

Particolare attenzione dovrà essere posta agli edifici che si affacciano su percorsi storici di impianto , su piazze , su spazi aperti di valore urbano , su passaggi voltati .

12.1 - Arredo urbano

Gli elementi di arredo urbano esistenti di valore storico quali fontane , lavatoi , sedute in pietra ... non potranno essere rimossi e si interverrà con opere di restauro .

12.2 - Pavimentazioni stradali

Laddove si intervenga per il ripristino e/o rifacimento del manto stradale esistente dovranno essere recuperati e consolidati gli originari sistemi di pavimentazione .

In caso non siano più rintracciabili le pavimentazioni originali , si interverrà secondo le indicazioni previste nella tavola " Progetto urbano " e in particolare :

- percorsi pedonali interni e spazi aperti - lastre di arenaria .

I tombini e qualsiasi altro elemento accessorio alla pavimentazione saranno realizzati in pietra , in ferro o in ghisa ;

- percorsi pedonali esterni al nucleo , interfrazionali o interpoderali - ciottolato di fiume .

Per gli spazi destinati a parcheggio potranno essere utilizzate lastre di pietra o , in caso di pavimentazione permeabile , potranno essere realizzati semplici prati carrabili adeguatamente inerbiti con essenze idonee alla carrabilità.

Per il maggiore dettaglio si rimanda alla relazione " Il patrimonio urbano – conoscenza e progetto " e alle Tavv. 2-4 .

12.3 - Illuminazione pubblica

Lo schema generale di posizionamento dei " punti luce " è evidenziato nell'apposito elaborato grafico .

Forma e dimensione di detti apparecchi devono essere coerenti con le caratteristiche proprie dell'ambiente in cui devono essere collocati , salvo che si ritenga di dover procedere con apposita progettazione .

Per il maggiore dettaglio si rimanda alla relazione " Il patrimonio urbano – conoscenza e progetto " e alla eTav. 2-4.

Il presente PdR indica due tipologie di apparecchi di illuminazione : l'una riconducibile al tipologie di design contemporaneo per forma , materiali e tecnologia e l'altra più vicina alle forme tradizionali (lampioni in ferro battuto ...) . In fase esecutiva potranno essere effettuate scelte tra le due soluzioni che saranno valutate dalla Commissione Paesaggistica del Comune di Pontremoli .

12.4 - Illuminazione privata

Non è concesso ai privati di predisporre propri apparecchi illuminanti su pubbliche vie o piazze e che non rientrino all'interno di portali , finestre , vetrine ...

Tali apparecchi non dovranno interferire nell'assetto complessivo del sistema di illuminazione pubblica e non ne dovranno alterare la disposizione puntuale ed omogenea .

I corpi illuminanti all'interno di portali, finestre, vetrine, dovranno rispettare la tipologia e gli elementi tipici del luogo, al fine di non alterare il delicato equilibrio, che contraddistingue il borgo e l'architettura.

12.4 - Edicole , maestà , stemmi , fregi , decorazioni

Questi elementi " accessori " delle strutture urbane costituiscono parte integrante ed essenziale del tessuto edificato storico ed in quanto tali sono oggetto di tutela assoluta .

E' prescritta la loro intangibilità ed è cura dei proprietari degli immobili in cui tali elementi sono collocati provvedere alla loro sicurezza e manutenzione .

Elementi di " arredo " di questo tipo potranno essere collocati " ex novo " solo nel caso in cui si dimostri la loro originaria presenza nei punti in cui si intende inserirli e la loro dimostrata vetustà .

12.5 - Fontane

Le fontane pubbliche esistenti dovranno essere mantenute nella posizione originaria .

Si procederà al loro restauro e alla costante opera di manutenzione .

12.6 - Numeri civici , indicazioni viarie

E' prescritto l'uso di " mattonelle " in ceramica bianca con profili in colore blu : qualsiasi variazione dovrà essere oggetto di apposita progettazione .

Le indicazioni viarie dovranno , ove possibile , essere collegate alla muratura con appositi supporti .

12.7 - Rete dei servizi e isole ecologiche

Il progetto di piano prevede , quale obiettivo ottimale , la realizzazione di canalizzazioni sotterranee che supportino , oltre alle condotte fognarie e idrauliche , tutta la rete dei servizi (gas , elettricità , telefoni , fibre ottiche ..) .

In attesa della realizzazione di tale progetto , dovrà essere evitata ogni caotica disposizione delle reti di servizio sui fronti degli edifici : le società responsabili sono tenute a presentare istanza alla Amministrazione comunale con l'indicazione dei tracciati di progetto : l'Amministrazione potrà disporre prescrizioni e modifiche .

Nella realizzazione delle isole ecologiche, particolare attenzione sarà posta nell'organizzazione degli spazi e delle schermature da realizzarsi con piantumazioni con essenze tipiche del luogo, secondo le indicazioni stabilite dal successivo p.to 11.9. Nella riorganizzazione funzionale, sarà privilegiata la messa in opera di cassonetti a scomparsa .

12.8 - Recinzioni

Le recinzioni di giardini , orti o simili dovranno essere realizzate in muratura , in ferro o in legno , con foggia lineare e in colore scuro .
Sono vietati elementi prefabbricati di qualsiasi genere .
Le murature esistenti che recingono spazi pubblici e privati dovranno essere mantenute nella loro forma e dimensione.

12.9 - Verde pubblico e privato

Nelle aree destinate a verde pubblico attrezzato non è consentita alcuna forma di edificazione .

Sarà possibile collocarvi chioschi temporanei in strutture leggere e amovibili il cui disegno sarà oggetto di progettazione particolare .

La sistemazione di tali aree dovrà essere oggetto di apposita progettazione e dovrà tenere presente le indicazioni di massima presenti negli elaborati " Il progetto Urbano " .

Le aree libere private incluse nel perimetro del Piano di Recupero costituiscono fascia di rispetto del centro storico : non potranno essere edificate e dovranno mantenere la destinazione orti o giardini .

Per la messa a dimora di nuove piante dovranno essere utilizzate essenze arboree originali :

Per le aree private , considerata la originale destinazione rurale degli spazi , potranno essere utilizzate piante produttive riconducibili alle tradizionali colture agricole quali : vite , olivo , erbe aromatiche , colture orticole . Per la messa a dimora della vite potranno essere utilizzate , per i sostegni , piante di frassino o salice , secondo la tradizione delle viti " maritate " .

Per le siepi potranno essere utilizzati :

Bosso (buxus);

Carpino (carpinus)

Cotonaster

Biacospino (crataegus)

Alloro (laurus nobilis) – Photinia red robin – Lauro (prunus laurocerasus)

Ligustro (ligustrum)

Per gli alberi di alto fusto , da utilizzare anche per spazi pubblici (parcheggio) :

Castagno (castanea)

Acer (acer)

Carpino (carpinus)

Ciliegio da fiore (Prunus)

Quercia (quercus)

Sono vietate le conifere .

12.10 - Parcheggi

I parcheggi dovranno essere sistemati in modo ordinato e con spazi di sosta ben definiti .E' prescritta la messa a dimora di alberature con essenze che si integrino con l'ambiente circostante in conformità all'art. 11.9 delle presenti NTA . .

Per il maggiore dettaglio si rimanda alla relazione " Il patrimonio urbano – conoscenza e progetto " e alle Tav. 2-4.

12.11 - Organicità delle facciate

Dovranno essere limitati interventi frammentari sui prospetti e dovrà essere favorita la continuità sui fronti viari.

Risulta quindi opportuno che ogni intervento relativo a facciate e prospetti debba essere oggetto di uno studio puntuale sull'intero fronte viario : per la tinteggiatura e per qualsiasi altra opera che interessi i prospetti principali , le modalità di intervento dovranno essere concordate con l'Ufficio Tecnico Comunale .

Per il trattamento delle facciate in pietra " faccia vista" o intonaco si rimanda a quanto stabilito dal precedente art.9 al p.to 9.2.1.

12.12 - Ricomposizione delle facciate

Sui fronti perimetrali del tessuto storico dovranno essere eliminati quelle situazioni di " disordine compositivo " derivanti da interventi precari di adeguamento funzionale e igienico operati soprattutto sul retro degli isolati , nei fronte verso " la campagna " .

Essendo comunque tali fronti visibili e quindi influenti sull'immagine del nucleo urbano , si prevede che gli elementi di disturbo debbano essere rimossi .

ART. 13 - Schede di analisi – valutazione – progetto

Ogni fabbricato compreso nel presente P.di R. è stato censito tramite " Scheda di analisi – valutazione – progetto " che costituisce parte integrante del presente strumento urbanistico: in essa sono contenute le categorie di intervento consentite e le prescrizioni puntuali qualora fossero state ritenute necessarie.

ART. 14 - Edilizia sostenibile e risparmio energetico

Il presente P.di R. incentiva l'edilizia sostenibile con particolare riferimento alle tecniche costruttive , tipologiche ed impiantistiche al fine di garantire una qualità edilizia sostenibile ai sensi della lettera f) del comma 2 dell'art. 37 della LRT n.1/2005 .

A tal fine stabilisce che :

- lo spessore delle murature esterne superiore ai minimi fissati dai regolamenti edilizi e comunque superiore a cm 30 e il maggior spessore dei solai necessario al conseguimento di un ottimale isolamento termico e acustico non sono computati ai fini degli indici di fabbricabilità stabiliti dal PRG ;

- per gli interventi di ristrutturazione urbanistica , di sostituzione e di ristrutturazione edilizia è consentito un incremento fino al 10% della superficie utile esistente e/o ammessa .

Per accedere a tali incentivi urbanistici , il progettista dovrà certificare l'intervento di " edilizia sostenibile " con apposita relazione illustrativa, da allegarsi al permesso a costruire o alla SCIA , che verifichi l'effettivo risparmio energetico e la riduzione delle emissioni in atmosfera , così come previsto nel progetto esecutivo . Il professionista abilitato alla ultimazione dei lavori dovrà attestare la rispondenza dell'intervento al progetto di " edilizia sostenibile " con la certificazione di cui all'art. 86 , comma 1 della LRT n.1/2005 .

Al fine di ridurre le dispersioni termiche e incentivare l'efficienza energetica sono prescritti interventi di risanamento energetico dell'involucro che favoriranno la riduzione di emissioni di fumi in atmosfera , il minor consumo di fonti di energia non rinnovabili e la minore diffusione di CO2 .

Coperture

Nelle coperture , in caso di interventi manutentivi , di ristrutturazione o di rifacimento , al fine di favorire il risparmio energetico, dovrà essere messo in opera uno strato isolante al di sopra della struttura primaria e secondaria .

Si farà uso di sistemi di stratificazione coerenti costituiti da pannelli di isolante , fissaggi , guaine e teli .

Per evitare punti deboli nello strato dell'isolamento termico , va prevista la posa di un freno al vapore sul lato caldo del tetto .

Per l'esecuzione a regola d'arte dovrà essere messa in opera , nel lato esterno , una barriera all'aria che proteggerà il pacchetto di copertura da vento e pioggia .

Considerato che la ventilazione rappresenta sempre una barriera naturale alla dispersione termica e igrometrica, le coperture dovranno essere di tipo ventilato.

Pareti esterne

Per la coibentazione termica delle pareti verticali esterne, nel caso in cui fosse mantenuta la facciata esterna in pietra "faccia-vista", l'isolamento termico dovrà avvenire verso l'interno della parete.

Al fine di evitare fenomeni di condensa, dovrà essere applicato materiale isolante con barriera al vapore sul lato interno (quello caldo) che impedisca al vapore di penetrare nell'isolante stesso ed eliminando così la possibile condensa.

Anche in questo caso l'impresa costruttrice dovrà attenersi rigorosamente alla scheda tecnica del sistema integrato prescelto che dovrà essere conservata in cantiere, a disposizione della DL, e allegata alla relazione di fine lavori.

Per le facciate intonacate, non in pietra "faccia-vista", verrà realizzato un cappotto termico esterno costituito da pannelli di materiale isolante applicati all'esterno della parete con malta adesiva apposita e ulteriore fissaggio con tasselli. Sulla superficie dei pannelli incollati e fissati ben accostati fra loro viene applicata una malta al cui interno è annegata una rete di armatura che blocca eventuali fessurazioni per variazioni termiche. La rete farà da supporto anche alla finitura finale (intonaco) che dovrà attenersi, per l'aspetto esterno, alle linee guida del presente PdR relative agli intonaci.

Particolarmente importante è che tutti i componenti impiegati (isolante, collante, rete...) formino un sistema integrato e siano completamente compatibili tra loro.

L'impresa costruttrice dovrà attenersi rigorosamente alla scheda tecnica del prodotto utilizzato che dovrà essere tenuta in cantiere e allegata alla relazione di fine lavori da trasmettere al Comune di Pontremoli.

I materiali isolanti dovranno essere scelti dal progettista e dal committente sulla base di:

- conduttività termica;
- permeabilità alla diffusione del vapore;
- carattere ecologico.

I materiali isolanti si possono suddividere in:

- materiali derivanti dal petrolio – EPS – XPS – PUR- fibre in polietilene;
- materiali isolanti inorganici o minerali: schiuma minerale, vetro cellulare, lana di roccia, fibra di vetro;
- materiali isolanti derivanti da materie prime rinnovabili: canapa, fibra di legno, lana di pecora e cellulose.

Infissi

Gli infissi idonei alla coibentazione termica dovranno:

- avere vetri isolanti a doppio/triplo strato con gas argon nella intercapedine;
- avere un valore di trasmittanza dei vetri $U_g < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- avere vetri basso emissivi;
- il distanziatore interno dei vetri a bassa conduttività come l'acciaio inox o il PVC;
- la trasmittanza termica del telaio U_f dovrà verificare i requisiti di legge dell'intera finestra $U_w < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Particolare importanza dovrà essere posta alla posa in opera della finestra, elemento fragile per i ponti termici che si verificano con possibilità di formazione di muffe e condensa.

Nel caso di cappotto esterno, il telaio dovrà essere posato sul piano dell'isolamento: nel caso di sostituzione degli infissi senza isolamento delle pareti, si dovrà almeno isolare l'imbotte della finestra (spallete, architrave e davanzale).

Per realizzare la tenuta all'aria e al vento dovranno essere utilizzati appositi nastri adesivi e guarnizioni auto espandenti: la sola applicazione

della schiuma di montaggio non è sufficiente in quanto la ridotta elasticità non consente di mantenere le caratteristiche isolanti nel tempo .

Potranno essere installati blocchi termoisolanti prefabbricati .con notevole risparmio economico nella realizzazione e ottime prestazioni termo – fono isolanti con riduzione dei ponti termici .

La sostituzione delle finestre con prestazioni termiche elevate non sempre produce effetti positivi sul comfort abitativo se non accompagnata da una idonea coibentazione dell'intero involucro edilizio .

Se infatti si effettua solo il cambio delle finestre , queste avranno una prestazione energetica U migliore di quella delle pareti con conseguente formazione del vapore acqueo sulle pareti fredde e non sulla superficie vetrata , con conseguente formazione di muffe

Un corretto intervento di risanamento energetico dovrà essere preceduto da una adeguata diagnostica per individuare i punti critici delle pareti perimetrali esterne , del tetto , del solaio verso lo scantinato e controterra e dell'impianto di riscaldamento .

Solaio verso scantinato o controterra

I locali a piano terra dei fabbricati all'interno dei c.s. di Careola erano destinati a cantina o stalla e costruiti a diretto contatto con il terreno ..Si pone il problema della coibentazione verso vani e superfici con problematiche termiche e igrometriche .

Per i solai verso gli scantinati , i pannelli isolanti potranno essere installati al di sotto del solaio , verso lo scantinato non riscaldato : i pannelli saranno incollati e tassellati immediatamente sotto il solaio : lo spessore minimo sarà di cm 10,00 .

Lo strato di isolante dovrà essere ininterrotto , possibilmente privo di ponti termici .

Nel caso di volte o strutture non regolari , dovrà essere costruita una sottostruttura portante per l'isolamento .

Particolare attenzione dovrà essere posta nella stuccatura e sigillatura delle parti perimetrali al fine di impedire il passaggio di di aria fredda .

Nel caso in cui nello scantinato fossero presenti impianti tecnologici (caldaie , pompe di calore , centrali elettriche ..) il materiale isolante dovrà avere caratteristiche antiincendio .

Per i solai costruiti direttamente controterra , l'isolamento verrà posato a contatto del massetto di posa del pavimento . Nel caso in cui i vani non siano sufficientemente alti da consentire la posa di pacchetti isolanti tradizionali , si potrà fare ricorso a pannelli sottovuoto ad altissimo potere coibente : un idoneo isolamento perimetrale consentirà di eliminare i ponti termici .

Terrazze e aie sopraelevate

Considerato che i borghi oggetto del presente PdR presentano coperture piane (terrazze , aie sopraelevate ..) perlopiù sostenute da strutture voltate, i tetti piani potranno essere coibentati secondo la tecnica dei “ **tetti verdi**”. Oltre ad una valenza di tipo estetico architettonico le coperture verdi presentano diversi aspetti di sostenibilità ambientale: capacità di assorbire polveri, di costituire un eventuale elemento di assorbimento acustico e di regimazione idrica e di mitigazione della temperatura, di estendere le superfici vegetali e la biodiversità nell'ambiente costruito I tetti verdi si distinguono in due principali tipologie di inverdimento:

- verde estensivo ovvero un sistema che utilizza specie vegetali in grado di adattarsi e svilupparsi nelle condizioni ambientali in cui sono poste, che richiede spessori di substrato di coltivazione limitati e minimi interventi di manutenzione. Le specie maggiormente utilizzate sono quelle appartenenti al genere Sedum. Lo spessore delle stratificazioni è, normalmente, ridotto (< 15 cm). Il substrato impiegato è costituito prevalentemente da componenti minerali. Il peso delle stratificazioni è compreso tra i 75 e i 150 kg/m².

- verde intensivo con cui si indica un sistema che richiede maggiori cure rispetto al precedente e l'ausilio di una manutenzione di maggiore intensità, in funzione delle associazioni di specie vegetali. E' impiegata un'ampia gamma di specie e associazioni vegetali: tappeti erbosi, erbacee perenni cespugli, alberi... .

Al fine della progettazione devono essere in particolar modo tenuti in conto:
-i carichi immessi sulla copertura in ragione del tipo di verde da realizzare e dell'uso cui la copertura verde sarà destinata (svolgimento di attività all'aperto, o solo valore estetico, e bioclimatico);

-un'analisi dal punto di vista climatico e territoriale in modo da identificare le variabili che possono influenzare, in particolare, la tipologia della vegetazione. Le specie vegetali risentono infatti in maniera sensibile del contesto climatico. La loro scelta deve quindi tenere conto delle caratteristiche del sito, come per esempio: la temperatura media giornaliera dell'aria, l'escursione termica giornaliera e annua, l'umidità, le precipitazioni, il vento, la cui conoscenza è necessaria per una corretta progettazione. È evidente che, più ci si discosta dalle condizioni ottimali di crescita di una specie vegetale, più sarà necessario apportare energia al sistema sia in fase costruttiva sia in fase manutentiva. Dovranno inoltre essere valutate altre condizioni particolari come, ad esempio, l'esposizione solare, i venti prevalenti, i carichi di neve, le emissioni di aria o di fumi da impianti tecnici, l'eventuale esposizione alla salsedine o l'inquinamento da polveri.

-L'efficienza energetica della copertura vegetale, in termini di miglioramento della coibentazione termica dell'edificio e di risparmio sul riscaldamento e invernale e sulla climatizzazione estiva.

Nel caso in cui si volesse utilizzare una tecnica più tradizionale, per i tetti piani e le terrazze, per ottenere un miglioramento dal punto di vista termico fisico si potrà posare il materiale isolante sul lato esterno (XPS) o il vetro cellulare con spessore simile a quello utilizzato per coperture inclinate

Ammodernamento degli impianti

La premessa al dimensionamento degli impianti termici e alla scelta della tipologia tecnologica è il calcolo del carico termico.

Il Comune di Pontremoli rientra in zona climatica E e gradi giorno 2.166.

Nella scelta del nuovo impianto termico si dovrà fare riferimento ai costi economici di esercizio, alla resa termica e al contenimento di fattori di inquinamento e di utilizzo di fonti non rinnovabili.

Gli scarichi dei fumi di caldaie e camini dovrà sempre avvenire a tetto, secondo le vigenti normative: sono assolutamente vietati scarichi su parete. Quelli esistenti dovranno essere rimossi.

Ai fini del contenimento e del risparmio energetico dovranno essere favorite le installazioni di caldaie a bassa temperatura, caldaie a condensazione, caldaie a legna o a pellets., stufe e camini a legna.

Le canne fumarie e i comignoli dovranno essere risanati attraverso l'inserimento di tubi flessibili in acciaio inox all'interno della cappa esistente.

Indagini per un corretto intervento di risanamento energetico

L'indagine sarà condotta con la TERMOGRAFIA all'infrarosso, metodologia non distruttiva in grado di evidenziare dispersioni, discontinuità, umidità e altri parametri che devono essere corretti per un corretto risanamento termico.

In particolare:

-la termografia passiva consentirà di individuare il regime termometrico delle murature e, con le prove gravimetriche (prelievo di polveri nelle murature e misurazione dei tempi di asciugatura), si otterranno informazioni sulla quantità di acqua presente nelle murature da risanare.

- la termografia attiva, cioè con sollecitazione termica indotta, consentirà di individuare discontinuità strutturali non a vista quali fessurazioni, tamponature e quindi i punti critici per la dispersione.

Le analisi termografiche saranno eseguite da ditte specializzate e i dati verranno elaborati dal consulente energetico sulla base del calcolo del fabbisogno termico del fabbricato, valore espresso in kWh/a (fabbisogno termico annuo specifico riferito ad 1 mq di superficie netta riscaldata).

Il progetto di risanamento energetico a regola d'arte dovrà ridurre le dispersioni dell'involucro termico verso l'esterno.

Con DM del 11 marzo 2008 s.m.i. sono stabiliti dal Ministero dello Sviluppo Economico i valori di trasmittanza termica U W/mqK per le agevolazioni fiscali (55%).

Per il Comune di Pontremoli, che rientra in zona climatica E, gradi/giorno 2.166, i valori U massimi ammessi sono:

Strutture opache verticali

Pareti esterne – 0,27 W/mqK

Strutture opache orizzontali o inclinate –

Coperture - 0,24 W/ mqK

Pavimenti (verso locali non riscaldati o verso l'esterno –0,30 W/ mqK

Finestre comprensive di infissi – 1,8 W/mqK

Affinchè il risanamento previsto dal presente PdR possa intendersi realizzato, gli interventi di qualificazione energetica dovranno essere uguali o inferiori a quelli stabiliti dal D.M.

ART. 15 - Recupero ambientale e gestione delle risorse

Per quanto riguarda il recupero ambientale e la gestione e tutela delle risorse si specificano i seguenti punti :

- il risparmio idrico,
- il riuso delle acque reflue e dei nutrienti in esse contenuti
- il recupero delle acque grigie,
- il recupero e il riuso delle acque meteoriche
- il controllo delle emissioni sonore
- la riduzione delle emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti
- gestione del ciclo dei rifiuti
- riduzione emissioni CO₂ e riduzione consumi fonti di energie non rinnovabili

15.1 Risparmio idrico :

Per gli interventi relativi a ristrutturazioni di fabbricati dovranno essere messe in opera apparecchiature che consentano il risparmio dell'acqua per uso domestico (erogatori completi di diffusori e limitatori di flusso, , idonei rubinetti per servizi igienici o cucine, sistemi di scarico a doppio pulsante, elettrodomestici con regolazione ciclo afflusso acqua ...).

Dovrà essere incentivato il riutilizzo delle acque reflue trattate, ad esempio per bagni o irrigazione.

Le reti di scarico delle acque nere, grigie e bianche dovranno essere sempre separate : la separazione degli scarichi consentirà il riutilizzo delle acque grigie per usi non potabili con la messa in opera di apparecchi di ridotte dimensioni.

Per il recupero e riuso delle acque meteoriche potranno essere realizzate reti di raccolta, adduzione e distribuzione : nei casi di raccolta da tetti o coperture di edifici situati in zone non densamente popolate, per il trattamento delle acque meteoriche è sufficiente un'efficace azione di filtrazione meccanica o con filtri vegetali.

Le pavimentazioni filtranti per parcheggi attraverso la messa in opera di prati carrabili inerpati potranno essere integrati con un reticolo di raccolta acque piovane con canali filtranti che contribuiscono ad un miglioramento della qualità delle acque: le acque di prima pioggia vengono infatti infiltrate nel terreno e depurate prima che raggiungano la falda, mentre le acque di seconda pioggia vengono scaricate.

15.2 - Controllo delle emissioni sonore

Il presente PdR recepisce le direttive stabilite dal Piano di classificazione acustica del Comune di Pontremoli approvato con del. C.C. n. 12 del 26.02.2005 .

Il c.s. di Careola ricade in zona classificata "II" (45db-50db)

15.3 – Riduzione emissione in atmosfera di sostanze inquinanti

Gli interventi di coibentazione dell'involucro edilizio , oltre a favorire la riduzione dei consumi di fonti energetiche non rinnovabili , mira a ridurre l'accensione di caldaie e quindi l'immissione in atmosfera di fumi .

Dovrà essere incentivata l'installazione di caldaie a condensazione.

Non sono consentite attività che comportino emissione di fumi inquinanti

15.4–Gestione del ciclo dei rifiuti

Il c.s. di Careola rientra nell'attività di gestione del ciclo dei servizi dei R.S.U. del Comune di Pontremoli che , per i centri periferici , attua la raccolta differenziata con cadenza bisettimanale .

Il PdR prevede la creazione di un'isola ecologica nella zona parcheggio con l'installazione di cassonetti retrattili a scomparsa : schermature con siepi completeranno la mitigazione dell'impatto visivo all'ingresso del borgo . Migliori condizioni igieniche saranno favorite dall'uso di idonei materiali per la pavimentazione e prese d'acqua per la pulizia .

Dovrà essere incentivato l'uso di apparecchi per il compostaggio domestico .

15.5 – Riduzione emissioni CO2 – effetto serra – consumo fonti energie non rinnovabili .

La previsione della coibentazione dell'involucro edilizio dei fabbricati intende favorire la riduzione dei consumi per il riscaldamento e/o raffrescamento e , di conseguenza , la diminuzione delle emissioni di CO2 , dell'effetto serra e del consumo di fonti energetiche non rinnovabili.

ART. 16 - Interventi per l'eliminazione delle barriere architettoniche

Tutti i maggiori volumi e superfici necessari a realizzare i requisiti di accessibilità e visitabilità degli edifici non sono computati ai fini degli indici di fabbricabilità stabiliti dallo strumento urbanistico vigente

ART. 17 - Interventi soggetti a SCIA , a Permesso di costruire e ad Attività edilizia libera .

Le opere di manutenzione straordinaria , restauro e risanamento conservativo , ristrutturazione edilizia , così come definite all'art. 4 delle presenti norme , sono soggette a SCIA ai sensi dell'art. 79 della LRT n. 1/2005 n. 1 così come sostituito dall'art.14 della L.R. 05/08/2011 n. 40 .

Le opere di _ristrutturazione urbanistica , così come definite all'art. 4 delle presenti NTA , sono soggette a Permesso di costruire ai sensi dell'art. 78 della LRT 1/2005 .

Le opere di ampliamento definite dall'art. 7 sono soggette a Permesso di Costruire ai sensi dell'art. 78 della LRT 1/2005 .

Sono soggette ad attività edilizia libera gli interventi elencati nell'art. 80 della LRT 1/2005 che dovranno comunque attenersi alle prescrizioni edilizie del presente Piano di Recupero : per tali interventi dovrà essere sempre compilata la scheda di progetto che dovrà essere consegnata all'Ufficio Tecnico Comunale per il monitoraggio delle modalità di attuazione del presente Piano di Recupero .

ART. 18 - Soggetti attuatori del Piano di Recupero .

Il Comune dovrà farsi carico delle seguenti opere :

- adeguamento delle opere di urbanizzazione ;
- interventi che il Comune intende eseguire su aree di proprietà privata per recuperare l'immagine urbana ;
- interventi che il Comune intende eseguire su edifici di proprietà privata in stato di abbandono per interventi di edilizia sovvenzionata:

Per tali edifici il presente Piano di Recupero prevede, in caso del persistere dello stato di abbandono e degrado, la possibilità per il Comune di intervenire in modo diretto e di avviare i procedimenti per l'attuazione di "Edilizia pubblica sovvenzionata", così come previsto dalla legge 457 del 3 agosto 1976.

All'attuazione degli interventi che non competono al Comune, provvederanno i proprietari degli immobili e delle aree.

E' fatto obbligo agli operatori assegnatari di finanziamenti, di cui all'art. 6 della LR 57/885, di firmare apposita convenzione, di cui all'art. 8 della citata legge.

ART. 19 - Contenuto della SCIA per opere di manutenzione straordinaria.

Alla SCIA per le opere di manutenzione straordinaria sotto elencate:

- rifacimento di intonaci e coloriture esterne con materiali e caratteri diversi
- rifacimento di infissi esterni se eseguito con materiali e caratteri diversi;
- rifacimento delle sistemazioni esterne se eseguite con materiali e tecniche diverse;
- rifacimento di pavimentazioni e rivestimenti di pavimentazioni interne ed esterne se eseguito con materiali e tecniche diverse;
- rifacimento del manto di copertura;
- rifacimento e installazione di impianti di riscaldamento, o raffreddamento quando comportino opere murarie;
- rifacimento e installazione di impianti igienico - sanitari quando comportino opere murarie;
- realizzazione di aperture e chiusure interne che non modifichino lo schema distributivo;
- costruzione di vespai e scannafossi;
- rifacimento e installazione di materiali isolanti quando comportino opere murarie;

deve essere allegata la seguente documentazione:

A) STATO DI FATTO:

- stralcio della mappa catastale;
- documentazione di tutti i fronti e dei principali dettagli stilistici e costruttivi, nonché di tutti quegli elementi che costituiscono una "superfaccatazione";
- documentazione fotografica delle facciate adiacenti (nel caso di opere esterne),
- documentazione fotografica delle aree di pertinenza.

B) RELAZIONE

- indicazione dettagliata di tutte le operazioni che si intendono eseguire, ivi comprese quelle relative all'area di pertinenza;
- illustrazione dettagliata dei materiali, delle strutture e della destinazione dei singoli piani allo stato di fatto;
- illustrazione dettagliata delle operazioni tecnologiche che si intendono eseguire;
- nominativo del direttore dei lavori e dell'assuntore dei lavori;
- elenco catastale delle proprietà;
- titolo di disponibilità dell'immobile;
- compilazione della scheda di progetto (art. 11 delle presenti NTA).

Alla SCIA per le opere sotto elencate:

- rifacimento o installazione di impianti di ascensore o montacarichi quando comportano opere murarie;
- rifacimento o installazione di servizi igienico - sanitari all'interno del volume dell'unità immobiliare;
- consolidamento delle strutture di fondazione o di elevazione;
- ogni altro intervento che comporti opere murarie e che rientri nelle opere di cui all'art. 4 delle presenti NTA e relative alla manutenzione straordinaria;

deve essere allegata la seguente documentazione:

A) STATO DI FATTO

- stralcio della mappa catastale;

- rilievo in scala 1:50 comprendente piante di tutti i piani interessati all'opera ;
- prospetti di tutti i fronti e dei principali dettagli stilistici e decorativi ;
- documentazione fotografica delle facciate adiacenti (nel caso di opere esterne)
- - documentazione fotografica delle aree di pertinenza .

B) PROGETTO

- indicazione dettagliata di tutte le operazioni che si intendono eseguire , ivi comprese quelle relative all'area di pertinenza ;

C) RELAZIONE TECNICA

- indicazione dettagliata di tutte le operazioni che si intendono eseguire , ivi comprese quelle relative all'area di pertinenza ;
- illustrazione dettagliata dei materiali , delle strutture e della destinazione dei singoli piani allo stato di fatto ;
- illustrazione dettagliata delle operazioni tecnologiche che si intendono eseguire ;
- nominativo del direttore dei lavori e dell'assuntore dei lavori ;
- elenco catastale delle proprietà ;
- titolo di disponibilità dell'immobile ;
- compilazione della scheda di progetto - all.3 .

Dovranno essere altresì allegati :

- Estratto dello strumento urbanistico vigente ;
- planimetria delle opere di urbanizzazione previste ;
- eventuale ulteriore documentazione tecnica richiesta da leggi e regolamenti relativi ad edilizia speciale o pubblica ;

ART.20_- Contenuto delle domande di permesso per costruire

Alle richieste di concessione edilizia dovrà essere allegata la seguente documentazione :

A) STATO DI FATTO

- stralcio della mappa catastale ;
- rilievo in scala 1:50 comprendente :
 - piante di tutti i piani ;
 - pianta della copertura ;
 - sezione longitudinale passante sul corpo scala ed estesa a tutta l'area di pertinenza;
 - sezioni trasversali ;
 - prospetti di tutti i fronti ;
- rilievo , in scala opportuna dell'intera area di pertinenza , con specifica attenzione a tutti gli arredi , gli annessi e le essenze arboree presenti ;
- indicazione dettagliata delle condizioni tecnologiche del fabbricato , delle indagini diagnostiche effettuate , delle cause dei dissesti presenti e la loro localizzazione nel fabbricato ;
- documentazione fotografica di tutti i fronti e dei principali dettagli stilistici e costruttivi ;
- documentazione fotografica delle facciate adiacenti e delle aree di pertinenza ;

B) PROGETTO

- indicazione dettagliata , su copia del disegno di rilievo , di tutte le operazioni che si intendono eseguire, ivi comprese quelle relative all'area di pertinenza :
- indicazione dettagliata degli interventi in funzione della preventiva analisi diagnostica dei materiali e delle strutture;

C) RELAZIONE TECNICA

- illustrazione dettagliata dei materiali , delle strutture e della destinazione dei singoli piani allo stato di fatto e allo stato di progetto ;
- illustrazione dettagliata delle operazioni tecnologiche e strutturali che si intendono eseguire ;
- elenco catastale delle proprietà ;
- titolo di disponibilità dell'immobile ;
- preventivo particolareggiato di spesa .

Dovranno essere altresì allegati :

- Estratto dello strumento urbanistico vigente ;
- planimetria delle opere di urbanizzazione previste ;
- eventuale ulteriore documentazione tecnica richiesta da leggi e regolamenti relativi ad edilizia speciale o pubblica .

.....
.....

Indice

- Art. 1- Contenuto del Piano di Recupero – pag. 2
- Art. 2 – Finalità del piano di Recupero – pag. 2
- Art. 3 – Elaborati costituitivi in Piano di Recupero – pag. 2
- Art. 4 – Definizione delle categorie di intervento – pag. 2
- Art. 5 – Classificazione dei fabbricati e categorie di intervento consentite – pag. 5
- Art. 6 – Attività e funzioni ammesse – pag. 5
- Art. 7 – interventi edilizi ammessi – pag. 6
- Art. 8 – Ampliamenti – pag. 7
- Art. 9 – Criteri e prescrizioni – pag. 8
- Art. 10 – Il sistema tecnologico – pag. 8
 - 10.1 – Strutture di copertura – pag. 9
 - 10.2 – Murature – pag. 11
 - 10.3 - Strutture orizzontali – pag. 14
 - 10.4 – Elementi architettonici – pag. 15
- Art. 11 – Il sistema tipologico – pag. 16
- Art. 12 – Il sistema urbano – pag. 17
- Art. 13 – Schede di analisi – valutazione - progetto – pag. 20
- Art. 14 – Edilizia sostenibile e risparmio energetico – pag. 20
- Art. 15 – Recupero ambientale e gestione delle risorse – pag. 24
 - 15.1- Risparmio idrico – pag. 24
 - 15.2 – Controllo delle emissioni sonore – pag. 25
 - 15.3 – Riduzione delle emissioni in atmosfera – pag. 25
 - 15.4 – Gestione del ciclo dei rifiuti – pag. 25
 - 15.5 – Riduzioni emissioni CO2 – effetto serra – consumo fonti energie non rinnovabili - pag. 25
- Art. 16 – Interventi per l'eliminazione delle barriere architettoniche – pag. 25
- Art. 17 – Interventi soggetti a SCIA , a permesso di costruire e ad attività edilizia libera – pag. 25
- Art. 18 – Soggetti attuatori del Piano di Recupero – pag. 25
- Art. 19 – Contenuto della SCIA per opere di manutenzione straordinaria – pag. 26
- Art. 20 - Contenuto del permesso di costruire – pag. 27

Allegati :

- all.1 – estratto catastale con perimetrazione area soggetta a PdR ;
- all.2 – scheda analisi – valutazione – progetto ;
- all 3 – scheda di progetto (fase esecutiva) .