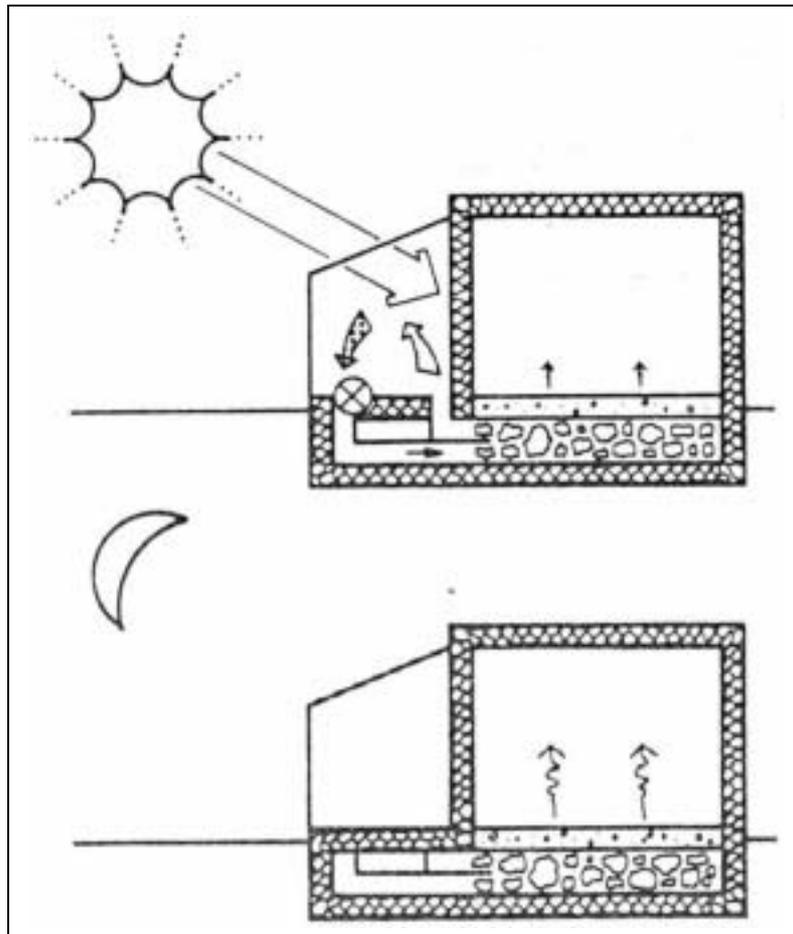


COMUNE DI CAMPI BISENZIO

PROVINCIA DI FIRENZE

SETTORE VII "ASSETTO DEL TERRITORIO"

- Servizio Edilizia Privata -



EDILIZIA SOSTENIBILE

***REGOLAMENTO PER LA
CERTIFICAZIONE AMBIENTALE ED
I PREMI EDIFICATORI***

Dicembre 2005

REGOLAMENTO COMUNALE

“CERTIFICAZIONE AMBIENTALE E PREMI EDIFICATORI”

- ART. 1-

LA QUALITÀ EDILIZIA ED AMBIENTALE

La qualità è l'elemento saliente della progettazione, che deve imprimere ad ogni argomento un nuovo approccio rivolto a:

- soddisfare i bisogni biologici dell'uomo - “comfort edilizio” –
- rispettare ambiente naturale ed antropizzato – “compatibilità ambientale”
- garantire risparmio energetico e utilizzo di fonti energetiche rinnovabili – “lo sviluppo sostenibile”

Vengono individuate, allo scopo, delle aree tematiche suddivise in pacchetti di requisiti, ciascuno dei quali viene pesato in base all'incidenza percentuale sull'intera area.

Sulla base delle schede si può determinare il punteggio necessario per la Certificazione Ambientale e per gli incentivi previsti dagli strumenti urbanistici vigenti.

Il sistema di valutazione parte dai livelli obbligatori per legge e va, da una parte ai livelli che consentono un miglioramento della qualità con punteggio positivo, dall'altra ai livelli inferiori a quelli obbligatori che portano ad un punteggio negativo.

Al fine di garantire l'efficacia dei risultati di qualità che danno diritto ai premi edificatori le schede prevedono la verifica dell'attività edilizia che va dalla progettazione alla realizzazione ed al collaudo delle opere, così da legittimare gli incentivi proposti dal RU.

- ART.2 –

AMBITI DI RIFERIMENTO DELLA QUALITÀ

La qualità edilizia ed ambientale, sintetizzata nelle aree tematiche, viene calibrata rapportandola alle diverse tipologie di progetto; pertanto il livello della qualità ed i conseguenti ambiti di applicazione cambiano a seconda del tipo di attività e del tipo d'intervento.

I Livelli della qualità – Ambiti obbligatori ed ambiti consigliati

Per ognuno dei requisiti individuati vengono definiti i livelli obbligatori, dettati dall'applicazione delle normative vigenti o da particolari esigenze funzionali, biologiche, ambientali, ed i livelli facoltativi, il cui raggiungimento porta esclusivamente ad un miglioramento della qualità ed del risparmio energetico.

Rapporti tra requisiti ed attività

La individuazione degli ambiti di applicazione dei requisiti sopra descritti avviene attraverso la classificazione delle attività, in base agli usi cui è destinato l'edificio, ciò per distinguere i livelli di applicazione derivanti da obblighi di legge per ogni diversa attività.

La classificazione delle attività è di tipo urbanistico e tiene conto dalle destinazioni d'uso stabilite dalla normativa vigente e dal PRG.

I rapporti con i requisiti e l'ambito di obbligatorietà dovrà essere riportato nelle schede tecniche di progettazione sotto la voce "attività" facendo riferimento alle definizioni di cui alla tabella allegata.

Rapporti tra i requisiti e le categorie d'intervento

I requisiti di cui sopra sono da relazionare al tipo d'intervento.

Quando ci si trova ad operare sul patrimonio edilizio esistente sarà necessario, infatti valutare l'entità dell'intervento stesso - manutenzione ordinaria, straordinaria restauro, ristrutturazione - anche in riferimento a quante parti dell'edificio sono interessate, per individuare i requisiti ed il loro livello di applicabilità, tenendo conto anche delle deroghe ammesse per il patrimonio storico artistico documentale.

Rapporti tra i requisiti ed il livello d'uso degli spazi

I requisiti tecnici possono essere ulteriormente distinti, a seconda del tipo di attività, ai diversi livelli d'uso degli spazi. L'ambito di riferimento per la classificazione dell'uso degli spazi deve essere distinta in due sottosistemi: quello degli edifici e quello delle aree aperte.

Pertanto sia gli spazi interni agli edifici che gli spazi aperti o resedi devono essere distinti in base ai seguenti livelli di fruizione:

- spazi di fruizione per attività fondamentale,
- spazi di fruizione per attività complementare, accessori degli spazi di fruizione.

Le attività fondamentali sono quelle che corrispondono all'uso o agli usi urbanistici assegnati all'unità edilizia o immobiliare; le attività complementari sono quelle eventualmente presenti, ma solo in quanto annesse e subordinate alle attività fondamentali, di cui costituiscono un supporto, il cui funzionamento avviene esclusivamente in relazione all'attività fondamentale; i vani accessori sono gli spazi di servizio e/o pertinenziali, aventi generalmente il carattere di superficie accessoria S.ac., anche eventualmente costituiti in manufatti autonomi; possono essere considerati accessori: i w.c. che non siano il primo bagno dell'abitazione, i w.c. individuali annessi a pubblici esercizi e luoghi di lavoro, i ripostigli di superficie < 4 mq., i disimpegni di superficie < 10 mq.

Il livello di fruizione si incrocia con la destinazione d'uso che ai fini edilizi, per uniformità di esigenze, viene semplificata nelle seguenti classi: locali residenziali, per attività lavorative, per attività amministrative e direzionali, attività speciali.

I rapporti tra requisiti e livello d'uso dovranno essere riportati nelle schede tecniche di progettazione secondo le definizioni di cui alla tabella allegata.

Rapporti tra i requisiti e sistema edilizio

La individuazione dei rapporti tra i Requisiti ed il Sistema Edilizio è finalizzata ad indirizzare la progettazione verso la ricerca di soluzioni tecniche ottimali per il raggiungimento degli obiettivi di qualità.

I requisiti tecnici si applicano, a seconda dei casi, alle componenti tecnologiche in cui si può scomporre l'edificio - visto come manufatto - secondo la classificazione di cui alla tabella allegata. Le componenti edilizie a cui si riferisce la prestazione definita nella scheda deve essere riportata nell'apposito spazio della scheda stessa.

- ART. 3 – ELABORATI OBBLIGATORI DI PROGETTAZIONE

Al fine di ottenere la Certificazione Ambientale e gli eventuali premi edificatori, a prescindere dai livelli e dai tipi di requisiti da soddisfare, sarà necessario produrre una serie di elaborati a garanzia di:

- una progettazione adeguata al contesto ambientale e climatico del sito in cui si interviene;
- la realizzazione dell'opera secondo criteri e tecniche costruttive biocompatibili
- la verifica dei risultati e la loro permanenza nel tempo.

Gli elaborati necessari al soddisfacimento di quanto sopra sono di seguito riportati:

1. Analisi del sito, propedeutica alla progettazione, contenente tutti i dati relativi all'ambiente in cui si inserisce la costruzione.
2. Fascicolo "Repertorio dei dati sulla Qualità" contenente la Tabella della valutazione dei punteggi ed il pacchetto di schede di progettazione relativo ai requisiti di progetto.
3. Gli elaborati tecnici, sia grafici che di calcolo, atti a dimostrare le prestazioni.
4. Il bilancio e la certificazione energetica
5. Il progetto di manutenzione
6. Il fascicolo del fabbricato contenente le prestazioni, le verifiche effettuate sulle opere realizzate, i certificati, i collaudi ed il programma di manutenzione ed il manuale d'uso del fabbricato.

Il livello di applicazione della presente norma varia a seconda del tipo d'intervento; pertanto nella nuova costruzione sarà obbligatorio redigere tutti gli elaborati, mentre negli interventi di ristrutturazione complessiva saranno obbligatori solo il 2, il 3 ed il 4, l'elaborato 1 e 5 saranno facoltativi.

3.1 - ANALISI DEL SITO

Criteri generali ed Ambito di applicazione

In un processo di progettazione dove i criteri di sostenibilità ambientale ed il miglioramento della qualità della vita sono gli obiettivi primari, si deve giungere ad una ottimale integrazione fra le caratteristiche del sito su cui dovrà sorgere l'edificio o il complesso di edifici e le scelte morfologiche del progetto architettonico, tecniche e tecnologiche del progetto esecutivo al fine del soddisfacimento dei requisiti necessari per il raggiungimento degli obiettivi di qualità edilizia e ambientale.

Poiché l'ambiente, gli agenti fisici e i fattori ambientali caratteristici del sito (clima igrotermico, clima acustico, campi elettromagnetici, caratteristiche

dell'area), condizionano fortemente l'edilizia ecosostenibile e l'opera da realizzare, a sua volta, modifica l'ambiente (acqua, aria, suolo, ecosistemi, paesaggio), il processo di progettazione, deve calarsi in un ambito che deve necessariamente essere conosciuto dettagliatamente, per adattare al contesto le scelte progettuali da adottare per il soddisfacimento dei requisiti.

Gli agenti fisici caratteristici del sito

L' "Analisi del contesto", eseguita nella fase iniziale della progettazione, comporta la repertoriatura dei dati più facilmente reperibili in merito agli agenti fisici caratteristici del sito – clima igrotermico – clima acustico – campi elettromagnetici e ai fattori ambientali - morfologia del terreno – area urbanizzata circostante – vegetazione – ombre prodotte sull'area da edifici circostanti – corsi e specchi d'acqua (utilizzando come fonti la pianificazione urbanistica comunale o sovraordinata, le cartografie tematiche regionali e provinciali, i Servizi dell'ARPAT, i servizi meteorologici provinciali, rilievi in loco, ecc.).

Tabelle

L'analisi va sviluppata utilizzando le tabelle allegate contenute nel regolamento e può essere in genere limitata ad una semplice ricognizione di quanto reperibile dalle fonti indicate mentre, per gli agenti fisici e fattori ambientali più direttamente in rapporto con i requisiti facoltativi prescelti dal progettista, l'analisi dovrà essere approfondita ad un livello tale da stabilire con attendibilità i parametri utili alle verifiche (progettuali e a lavori ultimati) indicate nelle schede di ciascun requisito.

3.2 – GLI ELABORATI TECNICI DI PROGETTAZIONE

Le soluzioni progettuali atte a soddisfare i requisiti individuati nelle schede di progettazione dovranno essere documentate attraverso elaborati grafici di dettaglio, tabelle di calcolo, relazioni descrittive ed ogni altro documento possa essere esemplificativo delle scelte effettuate e che possa garantire l'efficacia delle stesse.

Allo scopo di garantire la riuscita delle tecniche e dei materiali impiegati, dovranno essere prodotte idonee documentazioni e certificazioni delle ditte produttrici.

3.2 - LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

L'aumento del rendimento energetico occupa un posto di rilievo nel complesso delle misure e degli interventi necessari per conformarsi al protocollo di Kyoto ed alla Direttiva CEE sulla riduzione delle emissioni di CO₂.

I progetti che vogliono dotarsi della Certificazione Ambientale dovranno effettuare il Bilancio energetico dell'edificio, dove verranno messi a confronto il fabbisogno di energia presunto, gli accorgimenti per la riduzione dei consumi e gli eventuali sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Questo documento entrerà a far parte della Certificazione Ambientale in armonia con le più recenti normative nazionali e regionali in materia, con l'obbligo di verifica annuale energetico dell'edificio, degli impianti termici e di illuminazione.

3.3 - IL PROGETTO DI MANUTENZIONE

Tutti gli edifici devono essere mantenuti in ogni loro parte in piena conformità alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza, decoro pubblico, comfort interno e tutela dell'ambiente per garantire il permanere delle prestazioni verificate in sede di abitabilità o agibilità, provvedendo in modo appropriato al normale mantenimento, a quello straordinario ed agli eventuali restauri ogni volta che se ne manifesti la necessità.

Allo scopo di garantire la durata della qualità raggiunta al momento della realizzazione dell'opera dovrà essere prodotto e presentato, contestualmente al progetto edilizio, il progetto di manutenzione, il quale partendo dagli obblighi legislativi, dovrà contenere un cronoprogramma degli interventi manutentivi a lungo, a medio ed a breve termine, sia per le parti impiantistiche che per quelle strutturali e per quelle di finitura, che incidono sui parametri di comfort abitativo e di tutela ambientale.

Il progetto di manutenzione farà parte del il fascicolo del fabbricato il quale dovrà essere consegnato contestualmente all'abitabilità o agibilità.

3.4 – IL FASCICOLO DEL FABBRICATO

Al fine di verificare la qualità edilizia dei manufatti è istituito il fascicolo del fabbricato, che costituisce una sorta di carta d'identità dell'immobile e libretto di certificazione della qualità delle unità immobiliari, che dovrà essere presentato, debitamente compilato, contestualmente al certificato di abitabilità/agibilità, riportante oltre ai dati di cui al comma successivo, tutte le verifiche di qualità in conformità al progetto approvato

Nel fascicolo vengono riportati i dati relativi al censimento, la classificazione, le procedure tecnico-amministrative, i collaudi e le certificazioni di garanzia su materiali e tecniche costruttive, oltre alla certificazione energetica dell'edificio.

Il fascicolo è obbligatorio per le nuove costruzioni e deve essere aggiornato per ogni intervento che incida sulla modifica dei parametri qualitativi e quantitativi.

Per gli edifici esistenti il fascicolo è facoltativo; può essere adottato nei casi di ristrutturazione complessiva di edifici privati e diventa obbligatorio in tutti gli interventi di ristrutturazione di edifici pubblici, di interesse pubblico e destinati a pubblici servizi.

- ART.4 –

IL SISTEMA DI VALUTAZIONE

4.1 - SCHEDE TECNICHE DI PROGETTAZIONE

Allo scopo di individuare i particolari requisiti e le corrispondenti prestazioni vengono redatte idonee schede di progettazione; esse rappresentano uno strumento di supporto alla scelte progettuali ed, allo stesso tempo, strumento di agile verifica delle prestazioni,

Le schede progettuali sono caratterizzate dalla descrizione dei requisiti e contengono un punteggio a seconda del peso del requisito sull'intera progettazione; esse contengono, inoltre, sia gli elementi tecnici di supporto alla progettazione che quelli necessari per la verifica finale dell'opera.

Il progetto delle opere da realizzare dovrà necessariamente contenere le schede di verifica dei relativi requisiti obbligatori e la tabella dei pesi e punteggi

debitamente compilate dove siano evidenziate le scelte progettuali finalizzate al soddisfacimento di quelle necessità individuate per categorie di attività.
A fine lavori il direttore dei lavori dovrà certificare la soddisfazione dei requisiti in riferimento ai materiali, ai sistemi tecnologici adottati ed agli impianti realizzati.

4.2 – LA TABELLA DEI PESI E PUNTEGGI

Per ottenere la certificazione ambientale è stato adottato il sistema di pesatura e punteggio definito dalla Regione per l'applicazione degli incentivi previsti dalla normativa in materia di sviluppo sostenibile.

Ai fini della creazione dello strumento di valutazione delle prestazioni è stata strutturata una scala di valori come sotto riportata:

-2	rappresenta una prestazione fortemente inferiore allo standard industriale ed alla pratica accettata. Corrisponde anche al punteggio attribuito ad un requisito nel caso in cui non sia stato verificato;
-1	rappresenta una prestazione inferiore allo standard industriale e/o alla pratica accettata;
0	rappresenta la prestazione minima accettabile definita da leggi o regolamenti vigenti nella regione, o nel caso in cui non vi siano specifici regolamenti di riferimento, rappresenta la pratica comune utilizzata nel territorio;
1	rappresenta un lieve miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti ed alla pratica comune;
2	rappresenta un moderato miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti ed alla pratica comune;
3	rappresenta un significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti ed alla pratica comune. E' da considerarsi come la pratica corrente migliore;
4	rappresenta un moderato incremento della pratica corrente migliore;
5	rappresenta una prestazione considerevolmente avanzata rispetto alla pratica corrente, di carattere sperimentale e dotata di prerogative di carattere scientifico.

4.3 – I PACCHETTI REQUISITI/ATTIVITA'/TIPO D'INTERVENTO

L'applicazione delle schede al progetto, tenendo conto della destinazione d'uso dell'immobile e del tipo d'intervento, avviene secondo la distinzioni in quattro pacchetti di requisiti, due relativi alle nuove costruzioni e due relativi agli edifici esistenti.

L'appartenenza ad uno dei pacchetti dipende dalle caratteristiche degli edifici da punto di vista delle esigenze edilizie ed ambientali, anche se le attività hanno pesi diversi a livello urbanistico.

Pertanto sia le nuove costruzioni che gli edifici esistenti sono stati distinti in:

1. edifici residenziali e per attività assimilate alla residenza, ricettive e direzionali;
2. edifici per attività produttive, commerciali grande distribuzione e centri commerciali.

Le quattro tabelle derivanti dalla suddetta divisione in gruppi diventano lo strumento di sintesi per la valutazione dei punteggi sul progetto.

- ART.5 -

LA CERTIFICAZIONE AMBIENTALE E GLI INCENTIVI

5.1 – IL SISTEMA DEI PESI E DEI PUNTEGGI

Al fine di pervenire alla Certificazione ambientale ed agli eventuali incentivi si fa riferimento ai punteggi riportati nell'apposita tabella tenendo conto dei livelli stabiliti in base agli obblighi di legge ed alle diverse attività.

Il livello di qualità viene misurato con un punteggio secondo il sistema approvato dalla Regione Toscana con deliberazione della G.R. n. 322 del 28.02.2005

In ogni caso i nuovi edifici non dovranno mai presentare punteggi negativi. Punteggi negativi potranno invece essere considerati accettabili solo in occasione di interventi su edifici oggetto di ristrutturazione.

Gli incentivi devono necessariamente scattare quando si va a soddisfare un "pacchetto minimo di requisiti", che possa garantire un consistente grado di qualità e di risparmio energetico.

Per l'attribuzione del punteggio, nel caso in cui non sia possibile esprimere una prestazione attraverso una metodologia numerica, si dovrà ricorrere ad una descrizione qualitativa quanto più possibile oggettiva e definita.

I "pesi" di ogni singolo requisito sono stati valutati secondo criteri che tengono conto della pianificazione territoriale, dello stato dell'ambiente e del territorio comunale nonché nella volontà di imprimere un netto miglioramento della pratica comune edilizia verso la sostenibilità.

Ad ogni singola area oggetto di valutazione viene attribuita una soglia minima necessaria per poter definire le caratteristiche ideali di un progetto con caratteristiche di biocompatibilità.

L'Amministrazione Comunale avrà la possibilità di correggere il peso di ogni singolo requisito per adattarlo alla propria realtà locale, avendo a disposizione in ogni caso una serie di parametri standard comuni (normative nazionali, regionali).

Il progettista privato dovrà avere la possibilità di verificare l'edificio in corso di progettazione, comprendere se alcuni requisiti sono particolarmente di basso livello o scarsamente soddisfatti ed intervenire su di essi in modo da innalzare il livello qualitativo dell'edificio dal punto di vista della sua compatibilità con l'ambiente e di conseguenza fornire risposte più coerenti rispetto alla sostenibilità complessiva dell'opera.

I premi edificatori sono quelli stabiliti dal regolamento Urbanistico e si applicano alle zone ed agli edifici dallo stesso previsti.

5.2 – LE AREE TEMATICHE

Dall'analisi delle esigenze del Piano comunale e dal loro confronto con le aree tematiche distinte nel progetto di REC e nelle schede regionali, sono state individuate tre aree tematiche differenziate per campo di applicazione e attività connesse:

- La qualità edilizia:
 - qualità percettiva esterna
 - qualità ambiente interno
- Il risparmio energetico:
 - Contenimento consumi energetici
 - uso di fonti rinnovabili di energia

- sostenibilità ambientale:
 - uso sostenibile delle risorse
 - miglioramento dell'ambiente esterno

Dalle aree tematiche sopra individuate vengono specificati gli obiettivi di qualità ecosistemica e bioecologica sintetizzati in gruppi di requisiti il cui soddisfacimento permette di raggiungere anche ambiti non obbligatori per legge.

Ad ogni requisito si applica quanto contenuto nelle schede tecniche, nelle quali sono individuate, per ogni requisito: l'esigenza e la prestazione attesa dell'edificio, gli elementi di dettaglio per una progettazione mirata al raggiungimento degli obiettivi di qualità, la definizione delle strategie e metodologie progettuali e le fasi di verifica, le formule applicabili, i riferimenti normativi ed, infine, gli ambiti di applicazione dei requisiti stessi.

Poiché il "pacchetto di requisiti" scelti per rappresentare la "Certificazione ambientale" risulta essere un campione applicabile alla quasi totalità dei casi (residenziale e non residenziale), è obbligatorio, per accedere agli incentivi, il soddisfacimento di tutti i requisiti e il raggiungimento delle seguenti soglie:

- Ristrutturazione edilizia
 - 1 lieve miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti ed alla pratica comune
Costruzioni in zone di completamento
 - 2 moderato miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti ed alla pratica comune;
Costruzioni in zone di espansione
 - 3 significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti ed alla pratica comune. E' da considerarsi come la pratica corrente migliore

Per usufruire delle agevolazioni i soggetti proponenti dovranno indicare nella tabella "sistema di pesatura delle schede dei requisiti" il punteggio raggiunto nella proposta progettuale.

Naturalmente il raggiungimento di un livello di prestazione più elevato di quello stabilito dalle norme vigenti dovrà essere opportunamente documentato con elaborati grafici e sistemi di calcolo individuati nelle schede relative al requisito in esame.

ART. 6 VERIFICHE POST OPERAM

In ogni scheda viene esemplificato il metodo di verifica ad opere concluse.

Nella maggior parte dei casi le verifiche devono essere eseguite nella fase di abitabilità/agibilità degli edifici.

Alcune verifiche devono, invece essere compiute nel corso di un tempo di vita del fabbricato stimato mediamente in anni 1 (uno).

Tutte le verifiche, sia quelle in sede di certificazione di abitabilità che in sede di certificazione nel corso d'uso, dovranno essere riportate nel fascicolo del Fabbricato e, nei casi in cui esso non risulti obbligatorio, in apposito elaborato contenente i dati di supporto alla Certificazione Ambientale. Il Mancato deposito dei documenti di cui sopra rende difformi le opere realizzate.

ART.7
NORME FINALI

Il presente Regolamento viene approvato dal Consiglio Comunale, e contiene le tabelle dei pesi sotto riportate.

Gli elaborati complementari alla progettazione quali Schede tecniche di Progettazione, Analisi del sito, Fascicolo del fabbricato ed ogni altro elaborato il competente ufficio elabori a supporto delle scelte tecniche, hanno carattere di allegati non fondamentali e possono essere modificati ed aggiornati con provvedimento dirigenziale.

ELENCO SCHEDE PER TUTTI I TIPI DI INTERVENTO

A	LA QUALITA' EDILIZIA			Schede Regionali	Schede REC
A1	Qualità percettiva esterna				
A1.1	Comfort visivo percettivo	A1.1.1	Sensorialità	1.1	
		A1.1.2	Impatto estetico ambientale	1.2	
A2	Qualità ambiente interno				
A2.1	Comfort visivo	A2.1.1	Illuminazione naturale	4.1	
A2.2	Comfort acustico	A2.2.1	Isolamento acustico di facciata	4.2	
		A2.2.2	Isolamento acustico delle partizioni interne	4.3	
		A2.2.3	Isolamento acustico da calpestio e agenti atmosferici	4.4	
		A2.2.4	Isolamento acustico da sistemi tecnici	4.5	
A2.3	Comfort termico	A2.3.1	Inerzia termica	4.6	
		A2.3.2	Temperatura dell'aria e delle pareti interne	4.7	
A2.4	Qualità dell'aria	A2.4.1	Controllo dell'umidità delle pareti	4.8	
		A2.4.2	Ventilazione e ricambi d'aria	4.12	
A2.5	Campi elettromagnetici	A2.5.1	Controllo campi magnetici a bassa frequenza	4.13	
A2.6	Qualità dei materiali	A2.6.1	Sicurezza nell'uso dei materiali da costruzione		
B	RISPARMIO ENERGETICO				
B1	Contenimento consumi energetici				
B1.1	Contenimento delle dispersioni termiche	B1.1.1	Isolamento termico	2.1	
B1.2	Contenimento consumi di energia elettrica	B1.2.1	Dispositivi per la riduzione dei consumi		
		B1.2.2	Raffrescamento passivo		
B2	Uso di fonti rinnovabili di energia				
B2.1	Energia solare	B2.1.1	Sistemi solari passivi	2.2	
		B2.1.2	Solare termico	2.3	
C	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE				
C1	Uso sostenibile delle risorse				
C1.1	Raccolta differenziata rifiuti	C1.1.1	Vano e/o area raccolta differenziata rifiuti imputrescibili e/o materiali secchi		
		C1.1.2	Compostaggio domestico		
C1.2	Riduzione consumi idrici e ritardo nella immissione delle acque nei corpi ricettori	C1.2.1	Riuso acque provenienti dal ciclo produttivo	3.1	
		C1.2.2	Riuso acque meteoriche e bianche		
		C1.2.3	Riduzione consumo acqua potabile	2.5	
C1.3	Uso compatibile dei materiali da costruzione	C1.3.1	Uso di materiali ecocompatibili e riciclabili		
		C1.3.2	Riutilizzo dei materiali e strutture esistenti	2.8	
C2	Miglioramento dell'ambiente esterno				
C2.1	Controllo dello smaltimento acque	C2.1.1	Raccolta e depurazione acque di prima pioggia		
C2.2	Miglioramento del clima acustico	C2.2.1	Miglioramento del clima acustico	1.6	
C2.3	Miglioramento della qualità dell'aria	C2.3.1	Miglioramento della qualità dell'aria		

SISTEMA DI PESATURA DELLE SCHEDE DEI REQUISITI

NUOVE COSTRUZIONI

ATTIVITA': RESIDENZIALI – DIREZIONALI - TURISTICO/RICETTIVE

MODALITA' DI CALCOLO DEL PUNTEGGIO PESATO

VOTO DEL REQUISITO X PESO = VOTO PESATO DEL REQUISITO

SOMMA DEI VOTI PESATI DEL REQUISITO = VOTO DELL'AREA DI VALUTAZIONE

VOTO DELL'AREA DI VALUTAZIONE X PESO DELL'AREA STESSA= VOTO PESATO DELL'AREA DI VALUTAZIONE (NON INFERIORE A 1 zone b di completamento)

SOMMA DEI VOTI PESATI DELL'AREA DI VALUTAZIONE = VOTO FINALE DELL'INTERVENTO E DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA VALUTATA

	Tipo di elaborato	Contenuto	cogenza
1	ANALISI DEL SITO	Elaborato propedeutico alla progettazione composto da una scheda riepilogativa dei dati Relazione descrittiva e elaborati grafici sugli elementi significativi di valutazione dell'intorno	OBBLIGATORIO per tutte le nuove costruzioni
2	FASCICOLO DEL FABBRICATO	Compilazione dell'apposito libretto contenente: dati di progetto, schemi grafici e calcolo degli impianti, certificazioni sui materiali, certificazioni sui requisiti delle opere, calcolo del rendimento energetico atteso e rilevato, dati sulla manutenzione del fabbricato, manuale d'uso del fabbricato (scheda regionale 6.2)	OBBLIGATORIO per le ristrutturazioni complessive di immobili
3	PROGETTO DI MANUTENZIONE	Relazione tecnica di progetto e cronoprogramma delle fasi di manutenzione del fabbricato Schede regionali 6.1 e 6.3	

ATTRIBUZIONE DEI PESI E DEI REQUISITI

AREE DI VALUTAZIONE	VOTO	PESO %	VOTO PESATO	VOTO	PESO %	VOTO PESATO
---------------------	------	--------	-------------	------	--------	-------------

A	QUALITA' EDILIZIA					
A1	Qualità percettiva esterna					
A1.1	Comfort visivo percettivo	A1.1.1	Sensorialità		50	
		A1.1.2	Impatto estetico ambientale		50	
					100	10
A2	Qualità ambiente interno					
A2.1	Comfort visivo	A2.1.1	Illuminazione naturale		20	
A2.2	Comfort acustico	A2.2.1	Isolamento acustico di facciata		5	
		A2.2.2	Isolamento acustico delle partizioni interne		5	
		A2.2.3	Isolamento acustico calpestio e agenti atm.ci		5	
		A2.2.4	Isolamento acustico da sistemi tecnici		5	
A2.3	Comfort termico	A2.3.1	Inerzia termica		10	
		A2.3.2	Temperatura dell'aria e delle pareti interne		5	
A2.4	Qualità dell'aria	A2.4.1	Controllo dell'umidità delle pareti		5	
		A2.4.2	Ventilazione e ricambi d'aria		20	
A2.5	Campi elettromagnetici	A2.5.1	Controllo campi magnetici a bassa frequenza		10	
A2.6	Qualità dei materiali	A2.6.1	Sicurezza nell'uso dei materiali da costruzione		10	
					100	20

B	RISPARMIO ENERGETICO								
B1	Contenimento consumi energetici								
B1.1	Contenimento dispersioni termiche	B1.1	Isolamento termico		50				
B1.2	Riduzione consumi energia elettrica	B1.2.1	Dispositivi per la riduzione dei consumi		30				
		B1.2.2	Raffrescamento passivo		20				
					100				20
B2	Uso di fonti rinnovabili di energia								
B2.1	Energia solare	B2.1.1	Sistemi solari passivi		70				
		B2.1.2	Solare termico		30				
					100				20

C	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE								
C1.1	Raccolta differenziata rifiuti	C1.1.1	Area raccolta differenziata rifiuti imputrescibili e/o materiali secchi		20				
		C1.1.2	Compostaggio domestico		5				
C1.2	Riduzione consumi idrici e ritardo nella immissione delle acque nei corpi ricettori	C1.2.2	Riuso acque meteoriche e bianche		35				
		C1.2.3	Riduzione consumo acqua potabile		10				
C1.3	Uso compatibile dei materiali da costruzione	C1.3.1	Uso di materiali ecocompatibili e riciclabili		30				
					100				15
C2	Miglioramento dell'ambiente esterno								
C2.2	Miglioramento del clima acustico	C2.2.1	Miglioramento del clima acustico		50				
C2.3	Miglioramento della qualità dell'aria	C2.3.1	Miglioramento della qualità dell'aria		50				
					100				15
									100

PUNTEGGIO COMPLESSIVO		2
------------------------------	--	----------

- I VOTI DEI REQUISITI SI RILEVANO SULLE SCHEDE
- PER LE NUOVE COSTRUZIONI IN ZONA DI ESPANSIONE E' OBBLIGATORIO IL RISPETTO DELLA SOGLIA MINIMA 2
- PER LE COSTRUZIONI IN ZONA DI COMPLETAMENTO PER ACCEDERE AGLI INCENTIVI E NECESSARIO IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SOGLIA MINIMA 2
- IL VALORE DELLA SOGLIA MINIMA IN NESSUN CASO DEVE ESSERE < 1

SISTEMA DI PESATURA DELLE SCHEDE DEI REQUISITI

NUOVE COSTRUZIONI

ATTIVITA': PRODUTTIVE – COMMERCIALI

MODALITA' DI CALCOLO DEL PUNTEGGIO PESATO

VOTO DEL REQUISITO X PESO = VOTO PESATO DEL REQUISITO

SOMMA DEI VOTI PESATI DEL REQUISITO = VOTO DELL'AREA DI VALUTAZIONE

VOTO DELL'AREA DI VALUTAZIONE X PESO DELL'AREA STESSA = VOTO PESATO DELL'AREA DI VALUTAZIONE (NON INFERIORE A 1 zone b di completamento)

SOMMA DEI VOTI PESATI DELL'AREA DI VALUTAZIONE = VOTO FINALE DELL'INTERVENTO E DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA VALUTATA

	Tipo di elaborato	Contenuto	cogenza
1	ANALISI DEL SITO	Elaborato propedeutico alla progettazione composto da una scheda riepilogativa dei dati Relazione descrittiva e elaborati grafici sugli elementi significativi di valutazione dell'intorno	OBBLIGATORIO per tutte le nuove costruzioni
2	FASCICOLO DEL FABBRICATO	Compilazione dell'apposito libretto contenente: dati di progetto, schemi grafici e calcolo degli impianti, certificazioni sui materiali, certificazioni sui requisiti delle opere, calcolo del rendimento energetico atteso e rilevato, dati sulla manutenzione del fabbricato manuale d'uso del fabbricato scheda regionale 6.2	OBBLIGATORIO per le ristrutturazioni complessive di immobili
3	PROGETTO DI MANUTENZIONE	Relazione tecnica di progetto e cronoprogramma delle fasi di manutenzione del fabbricato Schede regionali 6.1 e 6.3	

ATTRIBUZIONE DEI PESI E DEI REQUISITI

AREE DI VALUTAZIONE				VOTO	PESO %	VOTO PESATO	VOTO	PESO %	VOTO PESATO
A	QUALITA' EDILIZIA								
A1	Qualità percettiva esterna								
A1.1	Comfort visivo percettivo	A1.1.1	Sensorialità		50				
		A1.1.2	Impatto estetico ambientale		50				
					100			10	
A2	Qualità ambiente interno								
A2.1	Comfort visivo	A2.1.1	Illuminazione naturale		10				
A2.2	Comfort acustico	A2.2.1	Isolamento acustico di facciata		20				
		A2.2.4	Isolamento acustico da sistemi tecnici		10				
A2.3	Comfort termico	A2.3.1	Inerzia termica		10				
A2.4	Qualità dell'aria	A2.4.2	Ventilazione e ricambi d'aria		20				
A2.5	Campi elettromagnetici	A2.5.1	Controllo campi magnetici a bassa frequenza		10				
A2.6	Qualità dei materiali	A2.6.1	Sicurezza nell'uso dei materiali da costruzione		20				
					100			20	

B	RISPARMIO ENERGETICO								
B1	Contenimento consumi energetici								
B1.2	Contenimento consumi di energia elettrica	B1.2.1	Dispositivi per la riduzione dei consumi		70				
		B1.2.2	Raffrescamento passivo		30				
					100				20
B2	Uso di fonti rinnovabili di energia								
B2.1	Energia solare	B2.1.1	Sistemi solari passivi		70				
		B2.1.2	Solare termico		30				
					100				20

C	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE								
C1	Uso sostenibile delle risorse								
C1.1	Raccolta differenziata rifiuti	C1.1.1	Area raccolta differenziata rifiuti imputrescibili e/o materiali secchi		20				
C1.2	Riduzione consumi idrici e ritardo nella immissione delle acque nei corpi ricettori	C1.2.1	Riuso acque provenienti dal ciclo produttivo		20				
		C1.2.2	Riuso acque meteoriche e bianche		35				
C1.3	Uso compatibile dei materiali da costruzione	C1.3.1	Uso di materiali ecocompatibili e riciclabili		25				
					100				15
C2	Miglioramento dell'ambiente esterno								
C2.1	Controllo dello smaltimento acque	C2.1.1	Raccolta e depurazione acque di prima pioggia		20				
C2.2	Miglioramento del clima acustico	C2.2.1	Miglioramento del clima acustico		50				
C2.3	Miglioramento della qualità dell'aria	C2.3.1	Miglioramento della qualità dell'aria		30				
					100				15
									100

PUNTEGGIO COMPLESSIVO		2
------------------------------	--	----------

- I VOTI DEI REQUISITI SI RILEVANO SULLE SCHEDE
- PER LE NUOVE COSTRUZIONI IN ZONA DI ESPANSIONE E' OBBLIGATORIO IL RISPETTO DELLA SOGLIA MINIMA 2
- PER LE COSTRUZIONI IN ZONA DI COMPLETAMENTO PER ACCEDERE AGLI INCENTIVI E NECESSARIO IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SOGLIA MINIMA 2
- IL VALORE DELLA SOGLIA MINIMA IN NESSUN CASO DEVE ESSERE < 1

STEMA DI PESATURA DELLE SCHEDE DEI REQUISITI

PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE

ATTIVITA': RESIDENZIALI RICETTIVE E DIREZIONALI

MODALITA' DI CALCOLO DEL PUNTEGGIO PESATO

VOTO DEL REQUISITO X PESO = VOTO PESATO DEL REQUISITO

SOMMA DEI VOTI PESATI DEL REQUISITO = VOTO DELL'AREA DI VALUTAZIONE

VOTO DELL'AREA DI VALUTAZIONE X PESO DELL'AREA STESSA= VOTO PESATO DELL'AREA DI VALUTAZIONE (NON INFERIORE A 1 zone b di completamento)

SOMMA DEI VOTI PESATI DELL'AREA DI VALUTAZIONE = VOTO FINALE DELL'INTERVENTO E DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA VALUTATA

	Tipo di elaborato	Contenuto	cogenza
2	FASCICOLO DEL FABBRICATO	dati di progetto, schemi grafici e calcolo degli impianti, certificazioni sui materiali, certificazioni sui requisiti delle opere, calcolo del rendimento energetico atteso e rilevato; manuale d'uso del fabbricato scheda regionale 6.2	Obbligatorio per le ristrutturazioni complessive di immobili
3	PROGETTO DI MANUTENZIONE	Relazione tecnica di progetto e cronoprogramma delle fasi di manutenzione del fabbricato Schede regionali 6.1 e 6.3	Obbligatorio per le ristrutturazioni complessive di immobili

ATTRIBUZIONE DEI PESI E DEI REQUISITI

AREE DI VALUTAZIONE				VOTO	PESO %	VOTO PESATO	VOTO	PESO %	VOTO PESATO
A	QUALITA' EDILIZIA								
A1	Qualità percettiva esterna								
A1.1	Comfort visivo percettivo	A1.1.1	Sensorialità		100				
								5	
					100				
A2	Qualità ambiente interno								
A2.1	Comfort visivo	A2.1.1	Illuminazione naturale		10				
A2.2	Comfort acustico	A2.2.1	Isolamento acustico di facciata		5				
		A2.2.2	Isolamento acustico delle partizioni interne		5				
		A2.2.3	Isolamento acustico calpestio e agenti atm.ci		5				
		A2.2.4	Isolamento acustico da sistemi tecnici		10				
A2.3	Comfort termico	A2.3.1	Inerzia termica		10				
		A2.3.2	Temperatura dell'aria e delle pareti interne		5				
A2.4	Qualità dell'aria	A2.4.1	Controllo dell'umidità delle pareti		5				
		A2.4.2	Ventilazione e ricambi d'aria		20				
A2.5	Campi elettromagnetici	A2.5.1	Controllo campi magnetici a bassa frequenza		10				
A2.6	Qualità dei materiali	A 2.6.1	Sicurezza d'uso dei materiali da costruzione		15				
					100				25

B	RISPARMIO ENERGETICO							
B1	Contenimento consumi energetici							
B1.1		B1.1.1	Isolamento termico		70			
B1.2	Riduzione consumi energia elettrica	B1.2.1	Dispositivi per la riduzione dei consumi		30			
					100		25	
B2	Uso di fonti rinnovabili di energia							
B2.1	Energia solare	B2.1.1	Sistemi solari passivi		70			
		B2.1.2	Solare termico		30			
					100		25	

C	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE							
C1	Uso sostenibile delle risorse							
C1.1	Raccolta differenziata rifiuti	C1.1.1	Vano e/o area raccolta differenziata rifiuti imputrescibili e/o materiali secchi		5			
		C1.1.2	Compostaggio domestico		15			
C1.2	Riduzione consumi idriche ritardo nella immissione delle acque nei corpi ricettori	C1.2.1	Riduzione consumo acqua potabile		25			
		C1.2.2	Riuso acque meteoriche e bianche		10			
C1.3	Uso compatibile dei materiali da costruzione	C1.3.1	Uso di materiali ecocompatibili e riciclabili		20			
		C1.3.2	Riutilizzo dei materiali e strutture esistenti		25			
					100		20	

							100	1
--	--	--	--	--	--	--	------------	----------

PUNTEGGIO COMPLESSIVO		1
------------------------------	--	----------

- I VOTI DEI REQUISITI SI RILEVANO SULLE SCHEDE
- PER LE NUOVE COSTRUZIONI IN ZONA DI ESPANSIONE E' OBBLIGATORIO IL RISPETTO DELLA SOGLIA MINIMA 2
- PER LE COSTRUZIONI IN ZONA DI COMPLETAMENTO PER ACCEDERE AGLI INCENTIVI E NECESSARIO IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SOGLIA MINIMA 2
- IL VALORE DELLA SOGLIA MINIMA IN NESSUN CASO DEVE ESSERE < 1

SISTEMA DI PESATURA DELLE SCHEDE DEI REQUISITI

PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE

ATTIVITA': PRODUTTIVE COMMERCIALI

MODALITA' DI CALCOLO DEL PUNTEGGIO PESATO

VOTO DEL REQUISITO X PESO = VOTO PESATO DEL REQUISITO

SOMMA DEI VOTI PESATI DEL REQUISITO = VOTO DELL'AREA DI VALUTAZIONE

VOTO DELL'AREA DI VALUTAZIONE X PESO DELL'AREA STESSA= VOTO PESATO DELL'AREA DI VALUTAZIONE (NON INFERIORE A 1 zone b di completamento)

SOMMA DEI VOTI PESATI DELL'AREA DI VALUTAZIONE = VOTO FINALE DELL'INTERVENTO E DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA VALUTATA

PREREQUISITO PROPEDEUTICO ALLA VALUTAZIONE DEL PUNTEGGIO

	Tipo di elaborato	Contenuto	cogenza
2	FASCICOLO DEL FABBRICATO	dati di progetto, schemi grafici e calcolo degli impianti, certificazioni sui materiali, certificazioni sui requisiti delle opere, calcolo del rendimento energetico atteso e rilevato. Manuale d'uso del fabbricato scheda regionale 6.2	Obbligatorio per le ristrutturazioni complessive di immobili
3	PROGETTO DI MANUTENZIONE	Relazione tecnica di progetto e cronoprogramma delle fasi di manutenzione del fabbricato Schede regionali 6.1 e 6.3	Obbligatorio per le ristrutturazioni complessive di immobili

ATTRIBUZIONE DEI PESI E DEI REQUISITI

AREE DI VALUTAZIONE				VOTO	PESO %	VOTO PESATO	VOTO	PESO %	VOTO PESATO
A	QUALITA' EDILIZIA								
A1	Qualità percettiva esterna				100				
A1.1	Comfort visivo percettivo	A1.1.1							
					100			5	
A2	Qualità ambiente interno								
A2.1	Comfort visivo	A2.1.1	Illuminazione naturale		10				
A2.2	Comfort acustico	A2.2.1	Isolamento acustico di facciata		10				
		A2.2.2	Isolamento acustico delle partizioni interne		5				
		A2.2.4	Isolamento acustico da sistemi tecnici		10				
A2.3	Comfort termico	A2.3.1	Inerzia termica		10				
A2.4	Qualità dell'aria	A2.4.1	Controllo dell'umidità delle pareti		5				
		A2.4.2	Ventilazione e ricambi d'aria		20				
A2.5	Campi elettromagnetici	A2.5.1	Controllo campi magnetici a bassa frequenza		10				
A2.6	Qualità dei materiali	A2.6.1	Sicurezza nell'uso dei materiali da costruzione		20				
					100			25	

B	RISPARMIO ENERGETICO							
B1	Contenimento consumi energetici							
B1.1	Contenimento delle dispersioni termiche	B1.1.1	Isolamento termico		40			
B1.2	Riduzione consumi energia elettrica	B1.2.1	Dispositivi per la riduzione dei consumi		30			
		B1.2.2	Raffrescamento passivo		30			
					100			25
B2	Uso di fonti rinnovabili di energia							
B2.1	Energia solare	B2.1.1	Sistemi solari passivi		70			
		B2.1.2	Solare termico		30			
					100			25

C	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE							
C1	Uso sostenibile delle risorse							
C1.1	Raccolta differenziata rifiuti	C1.1.1	Area raccolta differenziata rifiuti imputrescibili e/o materiali secchi		10			
C1.2	Riduzione consumi idrici e ritardo nella immissione delle acque nei corpi ricettori	C1.2.1	Riutilizzo acque provenienti da ciclo produttivo		20			
		C1.2.2	Riuso acque meteoriche e bianche		30			
C1.3	Materiali da costruzione eco/ bio compatibili	C1.3.1	Uso di materiali ecocompatibili e riciclabili		20			
		C1.3.2	Riutilizzo dei materiali e strutture esistenti		20			
					100			20

								100
--	--	--	--	--	--	--	--	------------

PUNTEGGIO COMPLESSIVO		1
------------------------------	--	----------

- I VOTI DEI REQUISITI SI RILEVANO SULLE SCHEDE
- PER LE NUOVE COSTRUZIONI IN ZONA DI ESPANSIONE E' OBBLIGATORIO IL RISPETTO DELLA SOGLIA MINIMA 2
- PER LE COSTRUZIONI IN ZONA DI COMPLETAMENTO PER ACCEDERE AGLI INCENTIVI E NECESSARIO IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SOGLIA MINIMA 2
- IL VALORE DELLA SOGLIA MINIMA IN NESSUN CASO DEVE ESSERE < 1