



BOLLETTINO UFFICIALE REGIONE PIEMONTE

Torino, 15 ottobre 2003

DIREZIONE, REDAZIONE e ABBONAMENTI
Piazza Castello 165, 10122 Torino
Tel 0114322100 - Fax 0114324363
Sito Internet: <http://www.regione.piemonte.it>
e-mail bollettino.ufficiale@regione.piemonte.it
Il Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte si pubblica ogni giovedì in Torino.

CONSULTAZIONE AL PUBBLICO
Giunta Regionale Piazza Castello 165 Torino, Sala consultazione dal lunedì al venerdì dalle 8,30 alle 18,30; sabato dalle 9,00 alle 12,00
Consiglio Regionale Via Alfieri 15 Torino, Settore Documentazione dal lunedì al venerdì dalle 9,00 alle 16,00.

URP - Torino Piazza Castello 165 - Tel. 0114324903
Alessandria Via dei Guasco 1 - Tel. 0131285518
Asti Corso Alfieri 165 - Tel. 0141.324551
Biella Via Galimberti 10/a - Tel. 015.8551.568
Cuneo Piazza Libertà 7 - Tel. 0171603161
Novara Via Dominioni 4 - Tel. 0321393800
Verbania Via Albertazzi 3 - Tel. 0323502844
Vercelli Via Borgogna 1 - Tel. 0161600286

Spedizione in abbonamento postale - 70% - D.C. La Spezia



ATTI DELLA REGIONE - ATTI DELLO STATO

Sommario Parte I - II

Atti della Regione

- Leggi e regolamenti
- Decreti del Presidente della Giunta Regionale
- Decreti del Presidente del Consiglio Regionale
- 4 Deliberazioni della Giunta Regionale

- Deliberazioni del Consiglio Regionale
- Deliberazioni dell'Ufficio di Presidenza del Consiglio Regionale
- Deliberazioni delle Conferenze dei Servizi
- Determinazioni dei Dirigenti
- Circolari / Direttive
- Comunicati

- Enti Strumentali ed ausiliari della Regione Piemonte

Atti dello Stato

- Leggi dello Stato
- Altri Provvedimenti

ABBONAMENTO AL BOLLETTINO UFFICIALE (dal 1° febbraio 2003)

	Atti della Regione e Atti dello Stato	Concorsi, Appalti, Annunci	Internet
12 Mesi	€ 104,00 Codice A1	€ 46,00 Codice A3	Consultazione gratuita
6 Mesi	€ 52,00 Codice S1	€ 23,00 Codice S3	
<p>L'attivazione cronologica dell'abbonamento decorrerà dalla data di inserimento del nominativo del nuovo abbonato nell'apposito elenco e comunque non prima della ricezione da parte della Redazione dell'attestazione di pagamento.</p> <p>Al fine di velocizzare la pratica e quindi l'inserimento nella banca dati è possibile inviare l'attestazione di pagamento alla Redazione tramite fax al numero 0114324363. È prevista la possibilità di sottoscrivere abbonamenti in qualunque periodo dell'anno.</p> <p>I dati personali inviati alla Redazione del Bollettino Ufficiale per l'attivazione dell'abbonamento saranno utilizzati esclusivamente ai fini della spedizione dei fascicoli, nel rispetto del disposto della Legge n. 675/1996.</p>			

CONDIZIONI DI PAGAMENTO

Abbonamenti e Inserzioni

Esclusivamente tramite C/C Postale n. 30306104, intestato a
 REGIONE PIEMONTE - Bollettino Ufficiale - Servizio Tesoreria - Piazza Castello 165, 10122 Torino.
 La Direzione del Bollettino Ufficiale declina ogni responsabilità derivante da disguidi e ritardi postali.

AVVISO

Si rammenta che, al fine di permettere l'immediata attivazione delle richieste di abbonamento, con qualsiasi modalità vengano effettuate, è indispensabile inoltrare, contestualmente, le ricevute di pagamento tramite fax (011 4324363).

INSERZIONI

Modalità

Le richieste di inserzioni devono pervenire alla Redazione del Bollettino Ufficiale entro le ore 12.00 del mercoledì della settimana precedente la data di uscita del fascicolo per il quale si richiede la pubblicazione.

Il testo deve essere inviato su carta bollata o, in caso di esenzione dalla tassa, (gli Enti pub-

blici ne sono esentati) su carta libera, corredato da una lettera di richiesta e dall'attestazione di avvenuto pagamento.

È possibile richiedere la pubblicazione degli avvisi usufruendo di una tariffa ridotta se questi vengono inoltrati alla Redazione mediante posta elettronica all'indirizzo bollettino.ufficia-

le@regione.piemonte.it o tramite floppy disk; in ogni caso alla Redazione deve pervenire il cartaceo tramite posta, fax o consegna a mano. L'importo viene calcolato per riga intendendosi tale una riga di 13 centimetri - Corpo 12 - Times New Roman (o similare). Le pubblicazioni sono gratuite per le materie elencate nella casella sottostante.

Gratuite	Pubblicazione Statuti Enti locali, Riclassificazione strade, Eventi alluvionali novembre 1994, ottobre 2000	
Costi per ogni riga o frazione di riga (dal 1° febbraio 2003)	Solo cartaceo (spedizione tramite posta, fax o consegna a mano)	€ 1,80
	Fax + E-Mail	€ 1,20
	Consegna a mano + Floppy disk	€ 1,20
	Spedizione tramite posta + Floppy disk	€ 1,20

COSTI COPIA SINGOLA (dal 1° febbraio 2003)

Atti della Regione e Atti dello Stato	€ 2,60
Concorsi, Appalti, Annunci	€ 1,60
Supplementi fino a 256 pagine	€ 2,60
Supplementi oltre 256 pagine	Prezzo in copertina
Raccolta annuale in CD-ROM a partire dal 2000	€ 25,82

VENDITA

Torino	Libreria Lattes, Via Garibaldi 3
	Libreria Giuridica, Via Sant'Agostino 8

INDICE SISTEMATICO

EDILIZIA RESIDENZIALE

D.G.R. 1 agosto 2003, n. 82-10248

Programma innovativo in ambito urbano denominato "Contratti di Quartiere II": decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 27 dicembre 2001, così come modificato ed integrato dal decreto del Vice Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 30 dicembre 2002. Approvazione bando di gara. 117.986.483,76 Euro pag. 4

D.G.R. 29 settembre 2003, n. 9-10517

Modifica alla D.G.R. n. 82-10248 del 1° agosto 2003, relativa al Bando di gara per la realizzazione nella Regione Piemonte dei programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II" pag. 5

Parte I ATTI DELLA REGIONE

DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA REGIONALE

Deliberazione della Giunta Regionale 1 agosto 2003, n. 82-10248

Programma innovativo in ambito urbano denominato "Contratti di Quartiere II": decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 27 dicembre 2001, così come modificato ed integrato dal decreto del Vice Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 30 dicembre 2002. Approvazione bando di gara. 117.986.483,76 Euro

A relazione dell'Assessore Botta:

Il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, di conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle Regioni ed agli Enti Locali, ha mantenuto in capo allo Stato le funzioni relative alla promozione di programmi innovativi in ambito urbano che implicano un intervento coordinato di diverse Amministrazioni dello stesso.

La legge 8 febbraio 2001, n. 21, "Misure per ridurre il disagio abitativo ed interventi per aumentare l'offerta d'alloggi in locazione", ha promosso un programma innovativo, in ambito urbano, denominato "Contratto di quartiere II", da realizzarsi in zone caratterizzate da diffuso degrado socio-ambientale ed edilizio.

Con decreto 27 dicembre 2001 (G.U. 12 luglio 2002, n. 162, S.O.), il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti ha approvato il programma innovativo in ambito urbano denominato "Contratti di quartiere II", prevedendo la partecipazione finanziaria regionale in misura eguale a quella statale.

Con decreto 30 dicembre 2002 (G.U. 23 aprile 2003, n. 94) il Vice Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti ha modificato il precedente decreto, riducendo la partecipazione finanziaria delle Regioni al 35% dell'importo del programma.

Con tale decreto è stato altresì approvato "lo schema di bando di gara", da intendersi (art. 4 del decreto) come "riferimento di massima" per la predisposizione da parte delle Regioni dei propri bandi di gara, i quali devono in ogni caso definire "le modalità di partecipazione dei Comuni" e "i contenuti delle proposte" di programma, nonché specificare "i criteri di valutazione delle proposte". Bandi di gara che devono essere predisposti ed approvati entro 120 giorni dalla data di pubblicazione del decreto 30 dicembre 2002, ossia entro il 22 agosto 2003.

Con Decreto Ministeriale n. 880 del 22 luglio 2003 la data è stata prorogata al 30 settembre, con obbligo di pubblicazione entro il 15 ottobre. I termini sono perentori.

Il programma innovativo in ambito urbano denominato "Contratti di quartiere II" è finalizzato prioritariamente ad incrementare, ricercando la parteci-

pazione d'investimenti privati, la dotazione d'infrastrutture dei quartieri degradati di comuni a più forte disagio abitativo ed occupazionale e, al contempo, a favorire misure ed interventi per incrementare l'occupazione, per favorire l'integrazione sociale e l'adeguamento dell'offerta abitativa.

Costituisce quindi condizione di particolare attenzione, nella valutazione delle proposte, la presenza di risorse private che incrementino la dotazione finanziaria del programma, nonché la previsione d'interventi residenziali che favoriscano l'inserimento d'insediamenti d'edilizia pubblica di diverse categorie sociali.

Alla definizione degli obiettivi partecipano gli abitanti dell'ambito individuato.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha destinato al programma le risorse provenienti, rispettivamente, dall'art. 145, comma 33, legge 23 dicembre 2000, n. 388 (limite quindicennale di lire 40 miliardi per l'anno 2002), dalle residue disponibilità di cui all'art. 7, comma 1, decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 284 (accertate al 31 dicembre 1999, che l'art. 4, comma 3, legge 8 febbraio 2001, n. 21, destina ad un programma innovativo in ambito urbano) e dall'art. 4, comma 2, legge 8 febbraio 2001, n. 21 (lire 90 miliardi).

Il Governo si è impegnato a comprendere in tale programma quote per le infrastrutture e la riqualificazione d'ambiti circostanti grandi stazioni ferroviarie (in corso di riqualificazione), con le risorse di cui all'addendum n. 2 del Contratto di programma Governo-Ferrovie dello Stato s.p.a.

Il Ministero dell'Ambiente partecipa al finanziamento del programma con un importo di circa 2,5 milioni di euro, destinati alla "solarizzazione degli alloggi" di proprietà A.T.C (contributo in conto capitale per impianti solari termici).

Ai sensi dell'art. 3 del citato decreto 30 dicembre 2002, a parziale modifica del precedente decreto 27 dicembre 2001, è stata approvata la ripartizione, tra le Regioni e le Province autonome, delle risorse individuate alle lettere a) e b) del richiamato decreto ministeriale, nelle misure, rispettivamente di euro 20.658.276,00 (come limite d'impegno quindicennale che gli enti potranno attualizzare secondo modalità comuni da fissare, in apposita convenzione, con i rispettivi istituti finanziatori) ed euro 572.618.000,00 in conto capitale, con l'individuazione della quota di partecipazione (35%) a carico di ciascuna Regione.

A favore della Regione Piemonte sono previsti euro 76.691.000,00 cui vanno aggiunti euro 41.295.269,32 di fondi regionali.

Entro 60 (sessanta) giorni dalla data di pubblicazione del decreto ministeriale, quindi entro il 22 giugno 2003, le Regioni dovevano comunicare al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti l'adesione al programma, sulla base delle modalità stabilite all'art. 1 del citato decreto 27 dicembre 2001.

Con deliberazione 9 giugno 2003, n. 1 - 9576, la Giunta regionale del Piemonte ha deciso di aderire al programma regionale in ambito urbano, denominato "Contratto di quartiere II", ai sensi del decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 27 dicembre 2001 e s.m.i.; di cofinanziare il programma nella misura di euro 41.295.269,32; di impegnarsi a prevedere lo stanziamento della somma di euro 41.295.269,32 sul capitolo 27167, nell'ambito delle disponibilità finanziarie, in seguito all'approva-

zione dei rispettivi bilanci regionali per gli anni dal 2005 al 2010;

Ciò premesso

La Giunta regionale,

visto il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, di conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle Regioni ed agli Enti Locali,

vista la legge 8 febbraio 2001, n.21, "Misure per ridurre il disagio abitativo ed interventi per aumentare l'offerta d'alloggi in locazione",

visto il decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 22 ottobre 1997, n. 238, con il quale i "contratti di quartiere" sono stati approvati per la prima volta,

visto il decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 27 dicembre 2001 e s.m.i.,

visto in particolare l'art. 4, decreto del Vice Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 30 dicembre 2002,

rilevato pertanto che entro il 21 agosto 2003 la Regione Piemonte deve approvare il bando di gara per la realizzazione dei programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II", ove in particolare siano definite "le modalità di partecipazione dei Comuni" e "i contenuti delle proposte" di programma, nonché specificati "i criteri di valutazione delle proposte",

a voti unanimi,

delibera

1. di approvare il Bando di gara per la realizzazione nella Regione Piemonte dei programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II" ed i suoi Allegati 1 e 2, nel testo qui in seguito riportato in allegato sub 1, atti tutti che della presente deliberazione costituiscono parte integrante e sostanziale;

2. di nominare Maria Cavallo Perin quale responsabile del procedimento risultante dall'esercizio del complesso delle funzioni regionali previste dal decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 27 dicembre 2001, dal decreto del Vice Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 30 dicembre 2002 e dal Bando di gara di cui al precedente punto n° 1;

3. di autorizzare il Direttore Arch. Giuseppe Brunetti al coordinamento tecnico finale del Bando e suoi Allegati 1 e 2 disponendo per la pubblicazione del testo definitivo sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte entro il 15 ottobre 2003.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 65 dello Statuto e dell'articolo 14 del D.P.G.R. n. 8/R/2002.

(omissis)

Deliberazione della Giunta Regionale 29 settembre 2003, n. 9-10517

Modifica alla D.G.R. n. 82-10248 del 1° agosto 2003, relativa al Bando di gara per la realizzazione nella Regione Piemonte dei programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II"

A relazione dell'Assessore Ferrero:

Con deliberazione 1 agosto 2003 n. 82 - 10248, la Giunta regionale ha approvato il bando di gara dei

programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II", previsti dalla legge 8 febbraio 2001, n. 21, "Misure per ridurre il disagio abitativo ed interventi per aumentare l'offerta d'alloggi in locazione", e dal decreto 27 dicembre 2001 (G.U. 12 luglio 2002, n. 162, S.O.) del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, modificato dal decreto 30 dicembre 2002 (G.U. 23 aprile 2003, n. 94) del Vice Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti.

I bandi di gara devono essere approvati dalle Regioni entro il 30 settembre, con obbligo di pubblicazione entro il 15 ottobre. I termini sono perentori, ai sensi di quanto stabilito dal decreto Ministeriale n. 880 del 22 luglio 2003.

A seguito delle verifiche effettuate con altre Regioni e gli enti locali, emerge la necessità di modificare il bando per garantire una maggior aderenza agli indirizzi del Ministero, per affinare i punteggi della valutazione e per considerare anche quartieri gravemente compromessi sotto il profilo ambientale.

Le modifiche riguardano in particolare:

1) all'art. 3 occorre aggiungere alla fine del comma 2 che il costo del programma di sperimentazione "non deve essere inferiore al 20%" della spesa prevista per gli interventi residenziali, come recita la circolare del Ministero, del 4 luglio 2003,

2) all'art. 6, comma 3 lett. B) punto 14 è opportuno aggiungere: "ovvero il provvedimento di avvio delle procedure di sfratto", oltre agli atti che documentano la volontà dell'acquisizione,

3) all'art. 9, comma 2, lett. o), p), q) si ritiene opportuno correlare l'entità del contributo al finanziamento richiesto,

4) all'art. 9, comma 2, lett. t) si ritiene opportuno aumentare di tre punti il punteggio per il degrado ambientale, riducendo in modo corrispondente quello previsto per il coinvolgimento dei soggetti interessati, di cui alla lettera v),

5) all'art. 6, comma 3, lett. B) punto 3 aggiungere alla fine: "o di almeno 80 alloggi di edilizia agevolata, in quest'ultimo caso esclusivamente se ricadenti in ambiti nei quali siano anche presenti aree oggetto di bonifica ambientale per grave e comprovato inquinamento dei siti".

Tutto ciò premesso e considerato,

vista la legge 8 febbraio 2001, n.21, "Misure per ridurre il disagio abitativo ed interventi per aumentare l'offerta d'alloggi in locazione",

visto il decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 22 ottobre 1997, n. 238, con il quale i "contratti di quartiere" sono stati approvati per la prima volta,

visto il decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 27 dicembre 2001 e s.m.i.,

visto in particolare l'art. 4, del decreto del Vice Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 30 dicembre 2002,

rilevato pertanto che la Regione Piemonte deve approvare il bando di gara per la realizzazione dei programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II" entro il 30 settembre e pubblicarlo entro il 15 ottobre 2003,

valutato che tali termini sono perentori, come stabilito dal decreto,

considerato che a seguito di verifiche effettuate con gli enti locali e con le altre Regioni è emersa la necessità di modificare il bando, come sopra illustrato,

ritenuto, inoltre, opportuno riapprovare integralmente il testo del bando (con i relativi allegati), tenendo conto delle modifiche apportate con il presente provvedimento,

la Giunta regionale, a voti unanimi resi nelle forme di legge,

delibera

di modificare il Bando di gara approvato dalla Giunta regionale con deliberazione 1 agosto 2003 n. 82-10248 per la realizzazione nella Regione Piemonte dei programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II", come illustrato in premessa;

di approvare, per le motivazioni di cui in premessa, il testo integrale del bando con le modifiche di cui sopra.

La presente deliberazione sarà pubblicata integralmente sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 65 dello Statuto e dell'articolo 14 del D.P.G.R. n. 8/R/2002.

(omissis)

Allegato

Bando di gara per la realizzazione nella Regione Piemonte dei programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II".

Articolo 1

(Finanziamento)

1. Gli interventi di edilizia residenziale di cui al programma innovativo in ambito urbano denominato "Contratti di quartiere II" previsto dal decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 27 dicembre 2001, così come modificato ed integrato dal decreto del vice Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 30 dicembre 2002, sono finanziati con risorse pubbliche pari a Euro 117.986.483,76, di cui il 65% corrisponde all'apporto statale ed il 35% a quello regionale, con riserva di stabilire l'esatto ammontare di quest'ultimo derivante dall'attualizzazione dei limiti d'impegno di cui al successivo comma 2, lett. a).

2. In particolare, le risorse di cui al comma 1 sono costituite da:

a) euro 1.795.266,16, quale quota del limite di impegno quindicennale di Euro 20.658.276,00 decorrente dall'anno 2002, ai sensi dell'art. 145, comma 33, l. 23 dicembre 2000, n. 388, che equivale indicativamente in base all'allegato 1 al DM 30.12.02 ad un impegno quindicennale di Euro 26.928.992,39 a favore della Regione Piemonte;

b) euro 49.762.222,05, quale quota delle complessive risorse di Euro 572,618 milioni di cui all'art. 7, comma 1, d.lgs. 30 luglio 1999, n. 284, come previsto dall'art. 4, comma 3, l. 8 febbraio 2001, n. 21;

c) euro 41.295.269,32, quale quota in conto capitale da imputare sul cap. 27167 dei bilanci regionali dal 2005 al 2010, come previsto dalla DGR 1-9576 del 9.6.2003.

3. In ciascuna proposta di programma il finanziamento richiesto per le opere di urbanizzazione non può superare il 40% del totale dei finanziamenti in essa richiesti a valere sulle risorse pubbliche di cui al comma 1. La restante parte è destinata ad interventi residenziali ed annesse urbanizzazioni.

4. Sulla parte destinata ad interventi residenziali ed annesse urbanizzazioni di cui al precedente

comma 3 è altresì riservata una quota non superiore al 25% per interventi di natura sperimentale ed annesse urbanizzazioni.

5. I programmi possono essere finanziati con ulteriori risorse pubbliche e private.

6. In ogni caso, il Comune interessato deve impegnarsi a mettere a disposizione per la realizzazione del programma proprie risorse sul bilancio pluriennale pari almeno al 10% del totale dei finanziamenti che sono richiesti a valere sulle risorse pubbliche di cui ai commi 1 e 2.

7. In ragione dell'accordo sottoscritto con il Ministero dell'Ambiente in data 29 maggio 2001, è altresì disponibile un finanziamento complessivo pari a euro 2.582.285,00 per la realizzazione di un programma di solarizzazione degli alloggi di proprietà degli Istituti autonomi delle case popolari comunque denominati.

8. I finanziamenti per spese tecniche e generali riferite alle opere di urbanizzazione, ivi compresi gli oneri fiscali, non possono superare il 15% del costo dell'opera a progetto, con un anticipo del 10% sul costo preventivato. Qualora siano previsti studi di fattibilità sulla gestione delle opere di urbanizzazione e sulla qualità ecosistemica, la percentuale può essere aumentata sino al 17% con un anticipo del 12%.

Articolo 2

(Interventi finanziabili)

1. Con le risorse individuate all'art. 1, comma 1, possono essere finanziati:

a) interventi residenziali di edilizia sovvenzionata, nonché di edilizia agevolata, secondo le tipologie di cui all'art. 31, comma 1, lett. c), d), e), l. 5 agosto 1978, n. 457;

b) opere di urbanizzazione;

c) interventi sperimentali;

d) acquisizione di aree o immobili per la realizzazione degli interventi di cui alle precedenti lettere a), b) e c).

2. I contributi di edilizia sovvenzionata sono concessi ai sensi dell'art. 11, l. 17 febbraio 1992, n. 179, sulla base della disciplina nazionale e regionale in materia. I relativi interventi devono avere ad oggetto immobili le cui singole unità abitative siano da assegnare con le procedure previste dalla legislazione della Regione Piemonte sull'assegnazione degli alloggi di edilizia sovvenzionata, ovvero con le procedure definite dall'art. 4, l. 17 febbraio 1992, n. 179 (cd. categorie speciali).

3. I contributi di edilizia agevolata sono concessi sulla base della disciplina nazionale e regionale in materia per:

a) alloggi da assegnare in godimento da parte di cooperative edilizie a proprietà indivisa, ovvero alloggi da locare per almeno trent'anni in virtù di contratti agevolati previsti dalla l. 9 dicembre 1998, n. 431, per non più del 50% del costo convenzionale del relativo intervento, sempreché il Comune o altri enti pubblici abbiano la disponibilità degli immobili, ovvero il Comune dimostri di aver espletato le procedure concorsuali per l'individuazione degli immobili oggetto di intervento;

b) il recupero organico (esclusi in ogni caso gli interventi di manutenzione ordinaria) delle parti comuni e delle relative urbanizzazioni di immobili esistenti, pari a non più del 20% del costo convenzionale dell'intervento, in favore di singoli proprietari

ri che utilizzino direttamente la propria unità abitativa e che per reddito possano accedere ai contributi dell'edilizia agevolata, di proprietari che abbiano locato la propria unità abitativa per almeno 10 anni in virtù di contratti agevolati previsti dalla l. 9 dicembre 1998, n. 431, o di cooperative edilizie a proprietà indivisa, sempreché il Comune dimostri di aver espletato le procedure concorsuali per l'individuazione degli immobili predetti come oggetto degli interventi;

c) il recupero organico (esclusi in ogni caso gli interventi di manutenzione ordinaria) delle parti comuni degli immobili parzialmente venduti dalle ATC o dai Comuni, sempreché l'ATC o il Comune dimostri che l'assemblea di condominio si sia svolta con impegno dei proprietari privati alla realizzazione degli interventi che si intendono finanziare;

d) gli interventi volti alla realizzazione di impianti solari termici per la produzione di calore a bassa temperatura negli alloggi di proprietà degli istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati, in ragione delle risorse di cui all'accordo sottoscritto in data 29 maggio 2001 con il Ministero dell'Ambiente.

4. Gli interventi sperimentali, finanziabili con le risorse individuate all'art. 1, comma 1 e 3, sono costituiti dalle tipologie di intervento di cui all'art. 31, comma 1, lett. c), d), e), l. 5 agosto 1978, n. 457 ed annesse urbanizzazioni, nonché da interventi di nuova costruzione qualora essi siano reputati dal Comune necessari per ridurre la densità abitativa o per riconnettere le aree edificate. Gli interventi sperimentali sono organizzati e realizzati nell'ambito del programma di sperimentazione di cui al successivo articolo 3, in ragione degli indirizzi indicati all'Allegato 1 al presente bando.

Articolo 3

(Programma di sperimentazione)

1. I programmi di sperimentazione devono prevedere obbligatoriamente l'adesione al tema "qualità ecosistemica", ed inoltre l'adesione ad almeno uno dei temi: "qualità morfologica", "qualità fruitiva" e "sistema qualità", così come definiti e specificati all'Allegato 1.

2. In ciascuna proposta di programma il costo del programma di sperimentazione non può comunque superare complessivamente il 25% della spesa prevista per gli interventi di edilizia residenziale e non deve essere inferiore al 20%.

3. La spesa prevista per tale programma di sperimentazione deve riguardare:

a) una quota massima di Euro 12.500 per ciascun alloggio, in aggiunta al costo massimo ammesso ai sensi della normativa regionale;

b) la restante quota per la realizzazione o il miglioramento secondo il metodo sperimentale delle relative urbanizzazioni, diverse da quelle di cui all'art. 2, comma 1, lett. b).

4. Il costo del programma di sperimentazione si articola in:

a) costo per lavorazioni valutate sulla base del prezziario regionale, non inferiore al 90%;

b) costo per attività di progettazione, monitoraggio, verifica e resocontazione, non superiore al 10%.

Articolo 4

(Localizzazione dei programmi di recupero urbano denominati "Contratti di quartiere II")

1. I programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II" sono localizzati in quartieri caratterizzati da diffuso degrado delle costruzioni e dell'ambiente urbano, carenze di servizi, contesto di scarsa coesione sociale e di marcato disagio abitativo, e hanno ad oggetto aree individuate e perimetrate dal Comune.

Articolo 5

(Caratteristiche, finalità dei programmi di recupero urbano denominati "Contratti di quartiere II")

1. I programmi innovativi in ambito urbano denominati "Contratti di quartiere II" - in relazione alle priorità che la Regione intende assumere per il raggiungimento degli obiettivi propri della programmazione e pianificazione territoriale - sono finalizzati alla riqualificazione edilizia, al miglioramento delle condizioni ambientali, all'adeguamento e sviluppo delle opere di urbanizzazione e delle dotazioni di servizi pubblici e privati, all'integrazione sociale ed all'incentivazione dell'offerta occupazionale, nonché al recupero o ricostruzione dei manufatti colpiti da eventi sismici o pubbliche calamità.

2. I programmi prevedono un insieme coordinato di azioni consistenti:

a) nella realizzazione di interventi edilizi e di opere di urbanizzazione;

b) nell'erogazione di servizi in favore di enti pubblici, ovvero della collettività, o di parte di essa;

c) nella promozione di attività rilevanti sotto il profilo della riqualificazione svolte da chiunque, anche a fini di lucro.

3. Nella predisposizione ed attuazione dei programmi i Comuni devono orientare la propria azione secondo le finalità contenute nell'iniziativa comunitaria denominata URBAN (cofinanziamento fra i vari livelli di governo; contributo diretto dei residenti alla riqualificazione dell'area, in termini di lavoro, investimenti ed altre risorse; azioni volte a tutelare le categorie e i soggetti più emarginati; azioni innovative per favorire l'occupazione e la formazione della popolazione inattiva; coinvolgimento di associazioni che, operando senza scopo di lucro, si fanno carico dei soggetti più esposti al rischio di emarginazione).

4. I programmi devono essere conformi agli strumenti urbanistici vigenti (adottati o approvati) individuando un ambito all'interno del quale le opere da finanziare risultino inserite in un sistema di relazioni disciplinato da idoneo piano attuativo (piano di recupero o piano esecutivo equipollente) o, qualora sufficientemente dettagliato, dal piano regolatore generale.

5. Per quanto riguarda la componente urbanistico-edilizia i "Contratti di quartiere II" sono finalizzati a:

a) rinnovare i caratteri edilizi ed incrementare la funzionalità del contesto urbano assicurando, nel contempo, il risparmio nell'uso delle risorse naturali disponibili ed in particolare delle risorse energetiche;

b) accrescere la dotazione dei servizi, del verde pubblico e delle opere infrastrutturali occorrenti al fine di migliorare l'integrazione all'interno del quartiere e con la città;

c) migliorare la qualità abitativa ed insediativa attraverso il perseguimento di più elevati standard anche di tipo ambientale.

6. Nella realizzazione dei programmi sono valorizzate l'integrazione delle politiche pubbliche e la partecipazione dei cittadini direttamente interessati dall'attuazione dei programmi.

7. Ciascun "Contratto di quartiere II" può essere finanziato, con le risorse di cui al precedente art. 1, comma 1, per un ammontare compreso tra 1 e 10 milioni di Euro, cui si aggiungono comunque le risorse messe a disposizione del Comune interessato nella misura indicata all'articolo 1, comma 6.

8. I programmi possono prevedere il concorso di ulteriori finanziamenti pubblici, nei limiti previsti dall'ordinamento interno e comunitario, nonché di finanziamenti privati.

Art. 6

(Criteri, modalità e requisiti di formazione dei programmi)

1. I programmi sono formati e approvati dal Comune ovvero da più Comuni, anche su proposta di soggetti pubblici o privati, eventualmente associati fra di loro.

2. Qualora il programma comporti variante agli strumenti urbanistici ed edilizi approvati o adottati, ovvero risulti conforme a varianti solo adottate, il Comune può promuovere ai sensi delle disposizioni vigenti la conclusione di un accordo di programma al fine di pervenire alla definitiva approvazione della variante urbanistica.

3. La proposta di programma approvata dal Comune deve contenere i seguenti atti e documenti.

A) La relazione introduttiva del programma, ove sia fornita una presentazione del Comune con particolare riferimento agli elementi indicati all'art. 9, comma 2, lett. a), b) e c), nonché un'analisi del degrado dell'area interessata sotto il profilo urbanistico, edilizio, ambientale, economico e sociale. In particolare, la situazione di degrado economico e sociale deve essere dimostrata in ragione di almeno tre dei seguenti indicatori:

- incidenza dei nuclei familiari in carico ai servizi socio-assistenziali sul totale dei nuclei familiari dell'area, purché tale media sia superiore a quella cittadina;

- incidenza dei nuclei familiari che usufruiscono del sussidio all'affitto sul totale dei nuclei familiari dell'area, purché tale media sia superiore a quella cittadina;

- incidenza di nuclei familiari che abitano in alloggi di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata sul totale dei nuclei familiari dell'area, purché tale incidenza sia superiore al 30%;

- incidenza degli studenti che abbandonano i corsi scolastici sul totale degli studenti residenti nell'area purché tale media sia superiore a quella cittadina;

- incidenza di tossicodipendenti assistiti dal S.E.R.T. sulla popolazione del quartiere purché tale media sia superiore a quella cittadina;

- incidenza di malati mentali seguiti dai servizi sanitari sulla popolazione del quartiere purché tale media sia superiore a quella cittadina.

Alla relazione introduttiva del programma deve essere altresì allegata una scheda contenente i dati statistici, desunti dall'ultimo censimento generale

della popolazione e delle abitazioni, relativi ai parametri indicati all'art. 9, comma 2, lett. d), e), f), con riferimento alle singole sezioni di censimento la cui aggregazione coincida o comprenda l'ambito di intervento.

La relazione deve altresì contenere una descrizione sullo stato e le caratteristiche del degrado edilizio-urbanistico ed ambientale.

Devono quindi essere indicate le tipologie di interventi, servizi ed attività che si reputano opportuni al fine di migliorare le condizioni di vita e di lavoro dei residenti, aumentare l'integrazione sociale e, complessivamente, assicurare l'attuazione della pluralità di funzioni perseguite dal programma, motivando tali scelte con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- * miglioramento del paesaggio urbano;
- * valorizzazione dei beni ambientali, culturali e paesistici;
- * promozione di attività di carattere artistico e culturale;
- * promozione dell'insediamento di attività terziarie;
- * ampliamento o creazione di servizi alle famiglie e agli individui;
- * ampliamento o creazione di servizi alle imprese, con attenzione alle esigenze della piccola impresa artigiana e delle cooperative sociali;
- * riduzione delle fonti di inquinamento (acustico, atmosferico, idrico, elettromagnetico);
- * promozione della raccolta differenziata e del riciclaggio di rifiuti;
- * miglioramento e ampliamento dei trasporti pubblici;
- * incentivazione dei mezzi di trasporto diversi dall'automobile.

B) Il piano di fattibilità del programma, comprendente:

1) la perimetrazione dell'area oggetto del programma;

2) l'indicazione del numero dei residenti nell'area, che deve in ogni caso essere superiore a 800;

3) l'indicazione di almeno 80 alloggi di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata interessati dal programma, o di almeno 80 alloggi di edilizia agevolata, in questo ultimo caso esclusivamente se ricadenti in ambiti nei quali siano anche presenti aree oggetto di bonifica ambientale per grave e comprovato inquinamento dei siti;

4) l'individuazione delle aree e degli immobili disponibili ove realizzare gli interventi edilizi, con indicazione analitica dei vincoli cui le aree e gli immobili sono eventualmente sottoposti e del relativo titolo di godimento;

5) la valutazione circa l'idoneità delle aree e degli immobili individuati rispetto agli interventi che si intendono realizzare;

6) le planimetrie che delimitano ogni intervento;

7) l'indicazione del soggetto attuatore e la misura delle risorse necessarie;

8) il progetto preliminare delle opere che si propone di finanziare a valere sulle risorse di cui all'art. 1, comma 1, con la quantificazione del costo dell'intervento riferito ai massimali regionali vigenti rispettivamente per la realizzazione delle tipologie di edilizia residenziale ammesse, nonché con il calcolo sommario della spesa (art. 23, d.p.r. 21 dicembre 1999, n. 554) ed il quadro economico delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria;

9) lo studio di fattibilità delle opere ed urbanizzazioni da realizzare con finanziamenti pubblici diversi da quelli di cui all'art. 1, comma 1, nonché con finanziamenti privati;

10) il progetto preliminare degli interventi di sperimentazione, definito in rapporto alle finalità ed ai contenuti indicati all'Allegato 1 al presente bando con la quantificazione dei costi aggiuntivi da sostenere relativamente a: lavorazioni valutate sulla base del capitolato speciale prestazionale del progetto preliminare e del prezzario regionale; attività di sperimentazione articolata in rapporto alle seguenti voci di costo: personale (con indicazione della qualifica e del costo unitario Euro/giorno), apparecchiature (ammortamento), verifiche e monitoraggi, resocontazione (redazione rapporti di sperimentazione), spese generali (in %);

11) l'indicazione degli eventuali interventi preliminari di bonifica, dei relativi costi e delle risorse a tal fine necessarie;

12) le soluzioni per favorire la permanenza dei residenti e delle attività insediate nella zona interessata dal programma durante la realizzazione di esso e in subordine le soluzioni per il loro trasferimento temporaneo;

13) l'assenso al programma da parte dei proprietari delle aree e degli immobili;

14) il contratto preliminare ovvero l'atto unilaterale d'obbligo alla vendita, pur se condizionati alla realizzazione dell'opera, per l'eventuale acquisto delle aree e dei manufatti oggetto d'intervento, ovvero il provvedimento di avvio delle procedure espropriative;

15) l'ordine di priorità degli interventi e le scadenze temporali per la loro realizzazione;

16) la descrizione dei servizi in favore di enti pubblici, ovvero della collettività, o di parte di essa, con presentazione per ciascun servizio di un progetto che indichi il soggetto erogatore, nonché i tempi, le modalità e i costi di erogazione;

17) l'ordine di priorità dei servizi da erogare;

18) la descrizione delle attività da chiunque svolte, anche a fini di lucro, che si reputano rilevanti per la riqualificazione dell'area, con presentazione per ciascuna attività di un progetto che indichi il soggetto che la svolge, nonché le modalità di svolgimento e i relativi costi;

19) l'ordine di priorità delle attività comunque rilevanti per la riqualificazione dell'area, ove esse comportino l'assegnazione di contributi a fondo perduto o di agevolazioni finanziarie a valere sui fondi pubblici diversi da quelli di cui all'art. 1, comma 1, ovvero la concessione gratuita di servizi;

20) il piano per l'informazione ed il coinvolgimento dei residenti nella predisposizione e realizzazione del programma;

21) l'indicazione degli effetti che si attendono dalla realizzazione del programma sul breve, medio e lungo periodo, distinguendo fra interventi edilizi, servizi da erogare e attività comunque rilevanti per la riqualificazione dell'area e individuando i benefici che si prevedono dalla loro integrazione.

C) Gli elaborati grafici contenenti le destinazioni d'uso della zona interessata dagli interventi; la cartografia dello strumento urbanistico vigente (approvato e adottato) e le norme tecniche di attuazione, gli elenchi catastali delle aree e degli immobili oggetto del programma; le indicazioni progettuali di massima (planivolumetrico o schemi grafici non in-

feriori a 1:200) dell'intero programma; la dichiarazione di conformità urbanistica, con allegate le relative deliberazioni comunali.

D) La relazione finanziaria del programma che indichi:

- * il costo complessivo;

- * per ogni intervento edilizio:

- il costo di realizzazione (compreso l'eventuale costo degli interventi di bonifica preliminare) e la valutazione del costo di gestione ed il successivo conteggio dell'eventuale sbilancio per la pubblica amministrazione,

- il soggetto attuatore,

- le fonti di finanziamento, con indicazione delle risorse che si intendono richiedere a valere sui finanziamenti di cui all'art. 1, comma 1, nonché delle altre risorse disponibili pubbliche o private,

- le proposte di convenzione con i soggetti attuatori, ovvero degli atti unilaterali d'obbligo, contenenti: la quantificazione degli oneri di urbanizzazione; i tempi previsti per l'inizio e la fine dei lavori; le garanzie finanziarie per la realizzazione dell'intervento; le penalità previste,

- il canone di locazione previsto o esistente al metro quadro sulla superficie commerciale e sulla superficie convenzionale, di cui alla l. 27 luglio 1978, n. 392, nonché il tipo di contratto previsto o esistente;

- * per ogni servizio da erogare:

- il costo complessivo,

- il soggetto erogatore,

- le tariffe per gli utenti o la remunerazione per il soggetto erogatore,

- le fonti di finanziamento a valere sulle risorse diverse da quelle di cui all'art. 1, comma 1;

- * per le attività considerate rilevanti per la riqualificazione dell'area:

- la misura dell'eventuale contributo o agevolazione da assegnare,

- il costo degli eventuali servizi da concedere,

- il soggetto che svolge l'attività da beneficiare con contributi, agevolazioni o servizi,

- le fonti di finanziamento a valere sulle risorse diverse da quelle di cui all'art. 1, comma 1;

- * gli oneri a carico del Comune per:

- studi e ricerche per la redazione - ove necessario - degli strumenti urbanistici esecutivi o per le varianti agli strumenti urbanistici ed edilizi vigenti,

- acquisizione di aree e immobili,

- realizzazione delle opere di urbanizzazione,

- adeguamento delle infrastrutture,

- eventuale trasferimento degli occupanti gli immobili e delle attività insediate nella zona, con specificazione dei corrispondenti impegni finanziari a carattere pluriennale,

- le agevolazioni tariffarie.

E) La richiesta di finanziamento in ragione dei fondi programmati di cui all'art. 1, comma 1, con individuazione analitica delle voci suddivise per intervento.

F) La nomina del responsabile del "Contratto di quartiere II" che assuma e coordini le opportune iniziative per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e costituisca riferimento, nelle diverse fasi procedurali, sia della Direzione generale dell'edilizia residenziale e delle politiche abitative, sia della Regione Piemonte.

G) Una breve sintesi illustrativa del programma.

5. In ogni caso il programma deve prevedere un'equilibrata presenza di interventi, servizi e attività.

6. Qualora il programma comporti variante agli strumenti urbanistici ed edilizi approvati o adottati, ovvero risulti conforme a varianti solo adottate, il Comune deve corredare il programma di tutti gli elementi utili per valutare l'entità, le caratteristiche, le procedure e i tempi di adozione delle varianti.

Art. 7

(Modalità di presentazione delle domande)

1. Le domande contenenti le proposte di programma devono pervenire in plico chiuso recante la dicitura "Proposta di Contratto di Quartiere II" alla Regione Piemonte, Direzione Edilizia, via Lagrange, 24, 10123 Torino, entro centottanta giorni dalla data di pubblicazione del presente bando sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte. Tutta la documentazione deve essere fornita dal Comune in due copie su carta e in quattro copie su CD Rom.

2. La Regione Piemonte, nei trenta giorni successivi, provvede all'inoltro delle domande alla commissione di cui all'art. 9 del presente bando.

Articolo 8

(Accordi tra amministrazioni e convenzioni fra soggetti pubblici e privati)

1. Al fine di predisporre efficaci strumenti di attuazione dei "Contratti di quartiere II", le Amministrazioni pubbliche interessate possono stipulare accordi volti ad incrementare l'occupazione ed a favorire l'integrazione sociale in settori quali: promozione della formazione professionale giovanile, recupero dell'evasione scolastica, assistenza agli anziani, realizzazione di strutture per l'accoglienza.

2. Con analoghe finalità, possono essere stipulate convenzioni tra Amministrazioni pubbliche ed associazioni senza fini di lucro, organizzazioni di volontariato ed operatori privati, in particolare per quanto attiene il settore dei servizi.

3. Nell'ambito degli accordi di cui al presente articolo è compreso quello sottoscritto con il Ministero dell'ambiente in data 29 maggio 2001 relativo al finanziamento complessivo di Euro 2.582.285,00 per la realizzazione di un programma di solarizzazione degli alloggi di proprietà degli Istituti autonomi delle case popolari comunque denominati.

Articolo 9

(Commissione selezionatrice delle domande, criteri di selezione ed utilizzo delle residue risorse)

1. Con decreto ministeriale è nominata la commissione per la selezione delle proposte redatte dai Comuni. Tale commissione, avente sede in Roma presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Direzione generale dell'edilizia residenziale e delle politiche abitative - è composta da:

- il Presidente (designato dal Ministro);
- tre membri ministeriali (designati dal Direttore generale dell'edilizia residenziale e delle politiche abitative tra funzionari ed esperti);
- tre membri regionali (designati dall'Assessore regionale competente anch'essi tra funzionari ed esperti, che intervengono per la valutazione delle proposte delle rispettive Regioni).

2. La valutazione delle proposte avviene secondo il metodo descritto all'Allegato 2 al presente bando, in ragione dei seguenti elementi:

- a) maggior dimensione demografica del Comune (punti 1);
- b) maggior tasso di disoccupazione nel Comune (punti 3);
- c) maggior tasso di disoccupazione nella relativa Provincia (punti 2);
- d) maggior numero medio di occupanti per stanza nell'area di intervento (punti 2);
- e) minor tasso di scolarità (tra 11 e 14 anni) nell'area di intervento (punti 3);
- f) maggior percentuale di popolazione con più di 65 anni nell'area di intervento (punti 2);
- g) maggior incidenza dei nuclei familiari in carico ai servizi socio-assistenziali sul totale dei nuclei familiari dell'area di intervento (punti 4);
- h) maggior incidenza dei nuclei familiari che usufruiscono del sussidio all'affitto sul totale dei nuclei familiari dell'area di intervento, al netto delle famiglie che vivono in alloggi di edilizia sovvenzionata (punti 3);
- i) maggior incidenza di nuclei familiari che abitano in alloggi di edilizia residenziale sovvenzionata sul totale dei nuclei familiari dell'area di intervento (punti 3);
- l) maggior incidenza degli studenti che abbandonano i corsi scolastici sul totale degli studenti residenti nell'area di intervento (punti 2);
- m) maggior incidenza di tossicodipendenti assistiti dal S.E.R.T. sulla popolazione dell'area di intervento (punti 4);
- n) maggior incidenza di malati mentali seguiti dai servizi sanitari sulla popolazione dell'area di intervento (punti 4);
- o) maggior entità del finanziamento comunale in rapporto al contributo richiesto (punti 4);
- p) maggior entità del finanziamento di altri soggetti pubblici in rapporto al contributo richiesto (punti 4);
- q) maggior entità del finanziamento di soggetti privati in rapporto al contributo richiesto (punti 4);
- r) qualità ecosistemica del programma di sperimentazione, secondo quanto specificato nell'Allegato 1 (punti 18).
- s) entità e caratteristiche del degrado edilizio-urbanistico documentato dal Comune nella proposta di programma (punti 5)
- t) entità e caratteristiche del degrado ambientale documentato dal Comune nella proposta di programma (punti 8);
- u) grado di integrazione degli interventi, dei servizi e delle attività e chiarezza degli obiettivi, verificata anche con l'esplicitazione dei risultati attesi sugli aspetti urbanistico-edilizi, sociali, occupazionali ed economici, ambientali (punti 10);
- v) grado di coinvolgimento e di partecipazione dimostrata dagli interessati nella fase di predisposizione del programma, nonché piano per il loro coinvolgimento e partecipazione nelle successive fasi di attuazione (punti 7);
- z) caratteri della progettazione preliminare e degli studi di fattibilità con riferimento a: sostenibilità ambientale e rapporti con il contesto urbano; soluzioni innovative per la progettazione e realizzazione degli interventi, dei servizi e delle attività rilevanti per la riqualificazione urbana; definizione e qualità progettuale del programma; fattibilità del programma (punti 7);

3. La Commissione formula la graduatoria delle proposte di programma in ragione dell'indice di valutazione ottenuto da ciascuna di esse applicando il metodo di valutazione descritto all'Allegato 2 al presente bando, ed individua quelle ammesse al finanziamento a valere sulle risorse di cui all'art. 1, comma 1, 2 e 7, nonché la misura di tale finanziamento.

Articolo 10

(Risorse non utilizzate)

1. Qualora le risorse attribuite alla Regione Piemonte non vengano interamente utilizzate sia per mancanza di proposte di interventi, sia perché le proposte presentate non sono considerate finanziabili dalla Commissione, sia per qualunque altra causa, le conseguenti disponibilità residue sono - secondo quanto disposto dall'art. 4, comma 3, decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 27 dicembre 2001 - destinate ad altri Comuni positivamente valutati, secondo modalità da stabilirsi con successivo decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Articolo 11

(Procedure)

1. Con decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti o di un suo delegato sono resi esecutivi i risultati della procedura di selezione. Tale decreto, successivamente alla registrazione da parte degli organi di controllo, è affisso in copia conforme per trenta giorni presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ed è pubblicato a fini notiziari sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte. Schemi tipo dei protocolli d'intesa, degli accordi di programma, nonché delle convenzioni da stipularsi per i programmi di sperimentazione sono trasmesse dalla Regione ai Comuni selezionati ammessi al finanziamento entro trenta giorni dalla data di registrazione del citato decreto da parte degli Organi di controllo.

2. La Direzione generale dell'edilizia residenziale e delle politiche abitative, sulla base della graduatoria delle proposte selezionate dalla Commissione, stipula con i Comuni selezionati e la Regione Piemonte i conseguenti protocolli d'intesa entro 90 giorni dalla pubblicazione del decreto ministeriale di cui al comma 1, previa verifica della conformità del progetto definitivo rispetto agli elaborati presentati a corredo della domanda di cui al precedente articolo 6.

3. Entro centottanta giorni dalla stipula del protocollo d'intesa il Comune prescelto deve redigere ed approvare il progetto esecutivo, pena la decadenza dal finanziamento.

4. Per la redazione dei progetti esecutivi i Comuni possono accedere al fondo di rotazione per la progettualità di cui all'art. 8, l. 23 maggio 1978, n. 135.

5. A seguito dei protocolli d'intesa le Amministrazioni stipulanti e le altre Amministrazioni interessate procedono alla formalizzazione dei relativi accordi di programma ai sensi dell'art. 34, d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267, i quali in ogni caso definiscono - in ragione della programmazione regionale in materia - le modalità, le procedure ed i limiti di finanziamento per ciascun intervento inserito nel programma. In attuazione di tali atti, il Direttore generale dell'edilizia residenziale e delle politiche abitati-

ve, entro quarantacinque giorni dalla data di esecutività dell'accordo di programma, stipula con i Comuni selezionati le convenzioni per l'assegnazione dei fondi statali di cui all'art. 1 destinati alla sperimentazione, la cui efficacia è subordinata alla registrazione del relativo decreto di approvazione da parte degli organi di controllo.

6. Il finanziamento a carico dello Stato, con esclusione dei fondi statali destinati alla sperimentazione, è accreditato alla Regione Piemonte per il successivo trasferimento ai Comuni interessati, secondo i tempi e le modalità fissate nel relativo accordo di programma. In ogni caso, i Comuni hanno titolo al definitivo trasferimento dei fondi in ragione delle spese effettivamente sostenute.

7. Ove il programma sia stato ammesso a finanziamento in misura minore rispetto a quanto richiesto dal Comune, l'accordo di programma di cui al comma 5 definisce la conseguente riduzione del contributo a carico del Comune indicato all'art. 1, comma 6, nonché la rimodulazione del programma.

Articolo 12

(Controllo e vigilanza)

1. A far data dall'inizio dei lavori relativi al primo intervento attuato nel programma, il responsabile del "Contratto di quartiere II", nominato ai sensi dell'art. 6, comma 4, lett. f), deve inviare ogni sei mesi al Sindaco, alla Regione Piemonte ed alla Direzione generale dell'edilizia residenziale e delle politiche abitative una relazione sullo stato di avanzamento del programma.

2. Le procedure di controllo e vigilanza sull'attuazione del programma sono definite nell'Accordo di programma concluso ai sensi dell'art. 10, comma 5.

Allegato 1. al bando

PROGRAMMI DI RECUPERO URBANO

denominati

CONTRATTI DI QUARTIERE II

INDIRIZZI AL PROGRAMMA DI SPERIMENTAZIONE

QUALITA' MORFOLOGICA (vincolo d'adesione ad almeno 2 sottotemi),**QUALITA' ECOSISTEMICA** (obbligo d'adesione ai sottotemi),**QUALITA' FRUITIVA** (vincolo d'adesione ad almeno 2 sottotemi),**SISTEMA QUALITA'** (vincolo d'adesione ad almeno 1 sottotema),**TEMA****SOTTOTEMA**

1. Qualità morfologica	Modificazione e qualificazione dei tessuti consolidati e/o degradati
	Conservazione e valorizzazione dei tessuti storici
	Modificazione con integrazione funzionale
	Qualificazione dello spazio urbano
2. Qualità ecosistemica	Risparmio delle risorse
	Miglioramento qualità ambientale
3. Qualità fruitiva	Accessibilità, visitabilità, e adattabilità
	Flessibilità
	Nuovi metodi di vita e uso dell'alloggio
	Utenze sociali deboli
4. Sistema qualità	Qualità nel processo edilizio-Definizione delle procedure per la garanzia di qualità
	Qualità del sistema edilizio - Gestione e controllo della qualità

INDICE**PARTE PRIMA****OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE****1. QUALITÀ' MORFOLOGICA 14****TEMI DI SPERIMENTAZIONE**

1.1	Modificazione e qualificazione di tessuti consolidati e/o degradati.	15
1.2	Conservazione e valorizzazione dei tessuti storici	17
1.3	Modificazione con integrazione funzionale	22
1.4	Qualificazione dello spazio urbano	24

2. QUALITÀ' ECOSISTEMICA 26**TEMI DI SPERIMENTAZIONE**

2.1	Risparmio delle risorse	28
2.2	Miglioramento della qualità ambientale	30

3. QUALITÀ' FRUITIVA 32**TEMI DI SPERIMENTAZIONE**

3.1	Accessibilità, visitabilità e adattabilità	33
3.2	Flessibilità	35
3.3	Nuovi modi di vita e uso dell'alloggio	37
3.4	Utenze sociali deboli	39

4. SISTEMA QUALITÀ 41**TEMI DI SPERIMENTAZIONE**

4.1	Qualità del processo edilizio - Definizione di procedure per la garanzia di qualità	43
4.2	Qualità del sistema edilizio – Gestione e controllo della qualità	45

PARTE SECONDA**VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ AMBIENTALE DEGLI EDIFICI 47****SCHEDA DESCRITTIVA CRITERI DI VALUTAZIONE 53**

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

1. QUALITÀ MORFOLOGICA

Insieme delle condizioni tipologiche e morfologiche del complesso insediativo e/o dell'organismo edilizio, tali da garantire la salvaguardia e la valorizzazione del contesto e il raggiungimento di soddisfacenti livelli qualitativi dal punto di vista architettonico, relazionale e percettivo, sia nel recupero che nella nuova edificazione.

RISULTATI ATTESI - PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

I risultati attesi concernono in particolare lo studio e la definizione di strumenti d'indirizzo e controllo della qualità spaziale del progetto di recupero, di riqualificazione o di nuova edificazione, generalizzabili in contesti simili e specificamente rivolti alla scala urbana d'intervento.

Gli obiettivi di qualità riguardano specifici temi del progetto propri della scala urbana (compatibilità con il contesto, integrazione funzionale, qualificazione degli spazi esterni) nell'ambito dei quali la proposizione di soluzioni progettuali con carattere d'esemplarità rispetto all'ordinario, per concezione, qualità insediativa e relazionale, deve costituire la premessa per la definizione di specifici criteri di progettazione generalizzabili: tali criteri devono costituire un contributo originale da utilizzare per la definizione della normativa tecnica nazionale e regionale per l'edilizia residenziale pubblica.

Gli obiettivi di qualità e i relativi strumenti d'indirizzo e controllo, che costituiscono risultati attesi, sono strettamente interconnessi e riferibili a specifiche fasi del processo di progettazione e di realizzazione:

a) fase conoscitiva;

- definizione di criteri d'analisi del contesto;

b) interfaccia analisi/progetto

- definizione di criteri generali d'intervento, per l'individuazione degli elementi **invarianti** da salvaguardare, di quelli soggetti a rifunzionalizzazione, di quelli da riqualificare, di quelli da modificare radicalmente anche attraverso una demolizione/ricostruzione, nonché di quelli di nuova edificazione;

e) fase ideativa

-definizione di criteri di progettazione alla scala urbana e di disegno urbano; in rapporto al tema prescelto tali criteri possono anche essere specificamente riferiti alla compatibilità con il contesto, all'integrazione funzionale dell'intervento ovvero alla qualificazione degli spazi esterni (dai cortili condominiali agli spazi aperti di vicinato, dalle strade di servizio alla residenza alle piazze, dai percorsi pedonali ai parcheggi, sino alle sistemazioni a verde e all'arredo urbano);

d) fase di controllo;

- definizione di check list di requisiti e specifiche di prestazione per la valutazione della qualità alla scala urbana tali da garantire il soddisfacimento di un adeguato livello di funzionalità degli spazi e degli oggetti edilizi; oltre al rispetto della funzionalità, sulla quale sono improntate tutte le consolidate normative prestazionali, si richiede la definizione di parametri di valutazione della qualità morfologica alla scala urbana che tengano conto anche dei caratteri formali, relazionali e percettivi dell'intervento sperimentale.

I temi di sperimentazione attinenti la qualità morfologica prevedono come metodologia di controllo della qualità del progetto l'effettuazione e la resocontazione di uno studio di compatibilità progetto / contesto urbano.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

1. Qualità morfologica.

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

- 1.1 Modificazione e qualificazione di tessuti consolidati e/o degradati.

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

- Interventi edilizi di cui alle lettere c, d, ed e (compresa la demolizione e ricostruzione) dell'art. 31 della Legge 457/78,
- Interventi edilizi - nuova edificazione per ridurre la densità insediativi,
- Interventi su tessuti edilizi - edificazione di completamento, per riconnettere le aree edificate.

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:**SETTORE**

Funzionale-dimensionale

OGGETTI

Complessi insediativi

RISULTATI ATTESI - PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

Guide-criteri di progettazione, liste di requisiti; specifiche di prestazione; metodi di controllo o verifica.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DEL PROGETTO

Studio di compatibilità progetto / contesto urbano.

Lo studio di compatibilità, coerentemente con la scala urbana di intervento, le caratteristiche del contesto e le peculiarità relazionali e percettive, nonché in rapporto al tema di sperimentazione, deve illustrare sia il percorso progettuale e i diversi stadi di sviluppo del progetto a livello di varianti alternative (in fase di progettazione preliminare), sia le soluzioni di ottimizzazione adottate per la soluzione insediativa prescelta (in fase di progettazione definitiva ed esecutiva), tenuti presenti la struttura tipo-morfologica, il disegno architettonico, i materiali, i colori, l'uso e l'arredo degli spazi collettivi e delle aree esterne, le percorrenze pedonali e carrabili, le relazioni con il contesto.

Lo studio di compatibilità deve essere supportato da simulazioni effettuate tramite modelli, elaborazioni CAD o altre metodiche.

1.1 MODIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE DI TESSUTI CONSOLIDATI E/O DEGRADATI

Per elaborare soluzioni progettuali di modificazione e qualificazione di tessuti consolidati e/o degradati, compatibili con le valenze del contesto d'intervento, appare necessario partire dalla lettura e dall'analisi tipo-morfologica degli oggetti edilizi che caratterizzano tale contesto e dalle relazioni che lo strutturano.

Obiettivi generali da perseguire sono, da una parte, il rispetto e la valorizzazione dei caratteri geomorfologici, idrogeologici e paesaggistici, nonché delle preesistenze storico-architettoniche e ambientali caratterizzanti il sito, dall'altra, la valorizzazione e la qualificazione delle relazioni (percorrenze carrabili e pedonali, visuali prospettiche e punti

di vista), degli spazi urbani e dei modi d'uso (forme di abitare e di socialità) caratterizzanti il contesto.

Il perseguimento di tali obiettivi deve consentire l'instaurarsi d'interazioni tra l'intervento di modificazione e l'intorno, rappresentato dalle aree e dai tessuti edilizi limitrofi a quelli d'intervento, in grado di avviare processi di riqualificazione anche di quelle parti non interessate direttamente dall'intervento.

Il progetto di riqualificazione, ed in particolare le diverse possibili alternative d'intervento dalla ristrutturazione conservativa, dalla demolizione/ricostruzione sino alla nuova edificazione interstiziale, devono essere rapportate alle caratteristiche e alle qualità del luogo, sia esso un'area consolidata con caratteri da valorizzare o una periferia moderna degradata o una zona abusiva da qualificare.

A riguardo si evidenzia il problema connesso alla definizione di appropriate metodiche di analisi del contesto di supporto alla progettazione, specificamente riferite ai tessuti moderni degradati, spesso privi di una diffusa e stratificata presenza di elementi invariati qualitativamente significativi da salvaguardare e valorizzare: il degrado morfologico e ambientale rende più complessa l'analisi, proprio per la difficoltà di cogliere segni e valenze sedimentati, valori riconoscibili e rappresentativi da assumere come riferimento progettuale per impostare una pertinente ipotesi di riqualificazione.

E in questa direzione, dovranno essere approfondite le questioni legate ai possibili modi con cui il progetto di riqualificazione può interagire con il contesto, tenute presenti le caratteristiche morfologiche e d'uso degli edifici e degli spazi urbani, le relazioni funzionali e percettive tra le diverse parti, il disegno architettonico, i materiali e le tecnologie, le forme di abitare e di socialità.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

1. Qualità morfologica

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

1.2 Conservazione e valorizzazione dei tessuti storici

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE

Interventi edilizi - restauro e risanamento conservativo

Interventi edilizi - ristrutturazione edilizia

Interventi edilizi - recupero urbano

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:

SETTORE

Funzionale-dimensionale; Tecnologico

OGGETTI:

Organismo abitativo complesso insediativi

RISULTATI ATTESI - PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

Guide-criteri di progettazione, liste di requisiti; specifiche di prestazione; metodi di controllo o verifica.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DEL PROGETTO

Studio di compatibilità progetto / contesto urbano.

Lo studio di compatibilità, congruentemente con la scala urbana di intervento, le caratteristiche del contesto e le peculiarità relazionali e percettive, nonché in rapporto al tema di sperimentazione, deve illustrare sia il percorso progettuale e i diversi stadi di sviluppo del progetto a livello di varianti alternative (in fase di progettazione preliminare), sia le soluzioni di ottimizzazione adottate per la soluzione insediativa prescelta (in fase di progettazione definitiva ed esecutiva), tenuti presenti la struttura tipo-morfologica, il disegno architettonico, i materiali, i colori, l'uso e l'arredo degli spazi collettivi e delle aree esterne, le percorrenze pedonali e carrabili, le relazioni con il contesto.

Lo studio di compatibilità deve essere supportato da simulazioni effettuate tramite modelli, elaborazioni CAD o altre metodiche.

1.2 CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI TESSUTI STORICI

Il centro storico, di cui fa parte l'edificio da "recuperare", è un sistema organizzato costituito da elementi mutuamente connessi ed interdipendenti. E' un organismo urbano individuato che si compone d'organismi edilizi, anch'essi individuati: gli edifici. Esso rappresenta, pertanto, un patrimonio della collettività di cui andrebbe salvaguardato il valore etico-civile che si manifesta nell'architettura degli edifici, nella tessitura degli isolati, nell'articolarsi gerarchizzato dei suoi elementi (strade, piazze, edifici) ed infine nel disegno urbano complessivo che lo caratterizza.

Gli interventi di recupero nel centro storico, partendo dall'esigenza di risanamento degli edifici, dovranno comunque dare il giusto rilievo alla valorizzazione delle relazioni tra le diverse parti del tessuto edilizio, in particolare attraverso la qualificazione dei percorsi di avvicinamento e di attraversamento, delle corti interne, delle piazze, delle aree di sosta e di parcheggio, anche con riguardo ai relativi elementi di arredo urbano.

Gli interventi di recupero dovranno, altresì, valorizzare la eventuale presenza di attività non residenziali e di servizio, anche attraverso un attento studio dei modi di caratterizzazione degli affacci delle stesse attività su percorsi o spazi pubblici o semipubblici.

Gli interventi di recupero, per migliorarne le condizioni di utilizzo o ripristinarne l'immagine, devono in ogni caso essere coerentemente rapportati alle caratteristiche tipo-morfologiche e costruttive del contesto. A tal fine, fermo restando il rispetto delle norme d'attuazione dei relativi strumenti urbanistici e degli eventuali vincoli e prescrizioni della locale Soprintendenza, gli interventi di recupero nel centro storico devono, di norma, uniformarsi ai seguenti criteri generali di progettazione:

A) interventi sugli edifici da conservare;

- eliminazione delle superfetazioni degradanti;
- modificazione delle aggiunte improprie, qualora sia possibile una loro integrazione nel processo di riqualificazione dell'edificio;
- riconfigurazione planimetrica di corpi minori appartenenti all'edificio da recuperare interni all'unità edilizia, nel rispetto dei caratteri tipo-morfologici dell'intero organismo edilizio;
- restituzione di tutte quelle parti distrutte, a seguito di crolli parziali o totali, verificatisi anche dopo la fase di presentazione del progetto di recupero:
- salvaguardia dell'identità architettonica dell'organismo, nei suoi aspetti di sviluppo storico garantendone la permanenza della figuratività e della consistenza materia, nel rispetto delle strutture preesistenti per quanto concerne sia la tecnologia esecutiva sia i materiali tradizionali impiegati.
- definizione del progetto, del relativo capitolato d'appalto e delle procedure esecutive con metodologia di lavoro commisurata al "vecchio", escludendo, di norma, metodi e parametri tipici del "nuovo";
- necessità che ogni richiesta sia accompagnata da un'accurata indagine diretta, ed, eventualmente, documentaria nonché da un rilievo stratigrafico architettonico, strutturale, costruttivo, distributivo e tecnologico con dettagliata elencazione e analisi storico-critica sia delle fasi di crescita, sviluppo, involuzione, alterazione, rifusione, frazionamento, sia delle aggiunte sincroniche e diacroniche succedutesi nel tempo in elevazione e in profondità.

Nei limiti consentiti dalle soprarichiamate norme d'attuazione della strumentazione urbanistica e dai vincoli e prescrizioni della locale Soprintendenza, appare di particolare interesse lo studio:

- di soluzioni modificative per la restituzione di parti alterate, finalizzate al recupero di valori estetici e tipomorfologici in parte manomessi o cancellati;
- di soluzioni innovative volte a far progredire l'idea culturale del recupero in presenza di edifici storici fortemente alterati o già ampiamente demoliti, tali da portare ad un nuovo organismo coerente rispetto alla tipomorfologia dell'organismo originario irrimediabilmente compromesso, ovvero a soluzioni progettuali che si pongono in rapporto dialettico rispetto all'organismo preesistente.

Dal punto di vista metodologico è indispensabile, qualunque sia la soluzione progettuale prescelta, assicurare la coerenza culturale tra il metodo concettuale e il processo elaborativo dell'intero progetto (che deve essere coerente in ogni suo singolo segmento), che devono sempre avere come fine la conservazione fisica e la valorizzazione dell'immagine architettonica dell'intero organismo. Il "recupero" deve salvaguardare l'identità dell'edificio, garantendone la stabilità e la fisicità.

Modifiche alle tecnologie ed ai sistemi costruttivi degli organismi edilizi da recuperare, in linea di coerenza con quanto sopra espresso, sono ammessi soltanto in casi documentati e necessari, purché l'innovazione sia consapevole e rispettosa dei manufatti esistenti. In

particolare, per quanto concerne le tecnologie costruttive e le tecniche d'esecuzione, l'intervento di recupero deve assicurare:

- 1) la conservazione delle murature esterne ed interne, portanti, nonché delle principali tramezzature caratterizzanti la distribuzione interna della tipologia storica;
- 2) il rifacimento, solo quando strettamente necessario, purché eseguito con materiali e tecniche compatibili con la preesistenza;
- 3) la messa in evidenza di particolari strutturali e architettonici significativi;
- 4) la conservazione degli intonaci originari esistenti, da non rimuovere ma da reintegrare, così come le tinteggiature e i sistemi di decorazione (affreschi, stucchi ecc.), anche se solo conservati parzialmente; in assenza di tali permanenze, per la finitura esterna (intonaci e tinteggiature) si farà riferimento a quelle originarie delle architetture della zona, affini per tipologia ed epoca;
- 5) la conservazione delle aperture originarie esterne, secondo la loro forma e posizione; i relativi serramenti devono essere realizzati sulla base d'abachi, caratterizzati da partiture e configurazioni coerenti con i tipi originari preesistenti e omogenei ad analoghi tipi riscontrabili nella zona per forme d'edilizia coeve ed affini;
- 6) il mantenimento della giacitura dei solai, sia nella quota che nella tessitura dell'orditura principale e secondaria, compreso il tavolato di ripartizione dei carichi orizzontali, nelle apposite sedi di appoggio della muratura; le sostituzioni, necessarie solo per ridotta esistenza del materiale, devono avvenire con impiego di materiale analogo per le parti in vista (intradosso) e con rinforzi commisurati al tipo di struttura esistente (es.: un secondo tavolato per aumentare la rigidità generale, sovrapposto all'originario) e con modalità anche innovative (es.: travi in legno lamellare, impalcato in lamiera gregata al di sopra di quello da conservare, anima del solaio in calcestruzzo con rete elettrosaldata al di sopra dell'impalcato, ecc.); gli impieghi di strutture in c.a. o acciaio, anche per parti limitate della fabbrica, potranno essere ammessi solo in casi eccezionali, sulla base di comprovate esigenze di stabilità generale e da attuarsi sempre nel rispetto delle caratteristiche tipomorfologiche, distributive e spaziali dell'organismo architettonico;
- 7) la conservazione dei controsoffitti, anche voltati, nel rispetto della spazialità originaria nonché dei sistemi di decorazione in essere, delle pavimentazioni e delle altre opere di rifinitura che vanno, per quanto possibile, reintegrate o sostituite con materiali, colori e disegni affini agli originali;
- 8) la conservazione dei collegamenti verticali e delle coperture a tetto con gli stessi materiali, rifiniture, pendenze e arredi, nonché con la stessa giacitura in cui oggi si trovano, qualora non costituiscano rifacimento d'epoca contemporanea.

Per ogni intervento di recupero d'edifici in muratura, in zona sismica, si deve fare riferimento a quanto previsto dalla N.T. di cui al D.M.LL.PP. 24/1/86 e s.m.e., alle "Raccomandazioni" del "Comitato per la prevenzione del Patrimonio monumentale dal rischio sismico", del 17/6/86 ed al D.M. LL.PP.20/11/87 e s.m.i, contenente le N.T. per la progettazione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.

D D.M. LL.PP. 24.01.86 è, per la specificazione del concetto di "miglioramento" in luogo dell'adeguamento" per gli edifici storici e per l'uso dei termini come "organismo edilizio" e "concezione strutturale", certamente significativo e importante di per sé, ma è in più all'origine delle "Raccomandazioni relative agli interventi sul patrimonio monumentale in zone sismiche" approvate dal "Comitato per la prevenzione del patrimonio monumentale" dal rischio sismico.

Queste raccomandazioni, da un lato, elencano i difetti e le manchevolezze culturali e tecniche più frequenti negli interventi sul costruito, suggerendo, in alternativa, metodologie, materiali e tecniche congruenti con lo specifico problema del recupero delle antiche strutture resistenti, dall'altro, collegando il miglioramento al corretto operare sugli edifici storici, lo indicano come unico modo possibile d'intervento antisismico.

Decreto e Raccomandazioni, ripresi dal D.M. LL.PP. 20.11.87 - "Norme tecniche per la progettazione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento", al titolo "Norme tecniche per il consolidamento degli edifici in muratura", costituiscono la normativa di riferimento per gli interventi di recupero in tessuti storici localizzati in zone sismiche.

Scopo fondamentale degli interventi è di assicurare all'importanza e alla natura dell'opera e al costo dei lavori di ristrutturazione un grado di sicurezza sismica commisurato.

In particolare si dovrà assicurare il non collasso sotto le azioni di norma in caso di adeguamento (ai sensi del D.M. 24.1.1986), mentre si dovrà comunque garantire il non collasso sotto un carico sismico ridotto (per esempio maggiore del 50%) per gli interventi di miglioramento.

Ciò allo scopo di quantificare il livello di sicurezza raggiunto con gli interventi e di paragonarlo alle risorse economiche richieste. In caso d'edifici d'elevato valore storico-artistico dovrà essere considerato come scopo della progettazione, oltre al non collasso, anche la limitata danneggiabilità. Il grado di danneggiamento ritenuto accettabile e i conseguenti costi di intervento sono commisurati all'importanza e al valore dell'opera.

Le tecniche di consolidamento devono avere come obiettivo principale il miglioramento della resistenza e della durabilità dell'edificio, per quanto possibile nel rispetto degli schemi statici originari.

Qualora le valutazioni sullo stato di sicurezza evidenzino cause di vulnerabilità legate ad irregolarità nella conformazione geometrica o delle masse dovrà essere approfondito l'effetto di variazioni dello schema statico prodotte da eventuali nuovi giunti o connessioni che aumentino il grado di regolarità.

Le tecniche previste devono tenere conto dell'effettiva disponibilità di mano d'opera specializzata nell'esecuzione degli interventi progettati (sia che si tratti di tecniche o materiali innovativi, sia che si tratti di tecniche o materiali il cui uso era diffuso in passato). I documenti di progetto devono descrivere accuratamente le fasi di lavoro, le procedure di messa in opera dei materiali, i controlli, ecc.

I tipi d'intervento di consolidamento devono, in ogni caso, rispettare l'estetica e l'identità storico-architettonica dell'edificio preesistente, nonché assicurare una compatibilità tra materiali nuovi e quelli originari, al fine di evitare, sia dannose concentrazioni di sforzi, dovute a diversa rigidezza o resistenza o duttilità, sia l'insorgere nel tempo di fenomeni fisico-chimici di rigetto.

B) interventi sulle aree libere, pubbliche o private, contigue alle costruzioni da conservare

- riapertura delle aree cortilizie e impianto di giardini;
- conservazione e ripristino dei giardini di valore storico architettonico e ambientale e comunque, di tutte le aree di pertinenza d'edifici storicamente significativi;
- sistemazioni integrate "pubblico-privato" di spazi pubblici limitrofi alle zone da recuperare sulla base di soluzioni unitarie, atte a definire idonei interventi d'arredo e di riqualificazione della spazialità urbana (piani del colore, illuminazione pubblica, pavimentazioni, insegne ecc.); - recupero dei tracciati stradali preesistenti di valore storico-documentario e ripristino degli allineamenti storicamente certi dei fronti edilizi.

C) interventi infrastrutturali su complessi edilizi ed urbani.

- In relazione alle opere infrastrutturali, la sperimentazione va finalizzata in particolare alla reintegrazione morfologica degli spazi storici oggetto di intervento, anche attraverso la definizione di soluzioni tecniche idonee a ridurre l'impatto visivo e il degrado fisico dei manufatti storici da parte delle opere di urbanizzazione primaria.
- Al riguardo, è auspicabile che si pervenga, anche attraverso il coordinamento con gli enti concessionari per i servizi pubblici, alla definizione di soluzioni tecnologiche basate

sull'integrazione tra diverse utenze impiantistiche (ad esempio "tunnel tecnologici"), che garantiscano in ogni caso la conservazione delle pavimentazioni originali, intervenendo soltanto in contesti urbani già soggetti ad alterazioni dei manufatti e delle sedi stradali.

- Gli interventi sulle opere infrastrutturali devono contribuire a ridurre il degrado apportato ai tessuti storici anche attraverso interventi, quali l'installazione di opere di urbanizzazione a rete, l'adeguamento alle nuove normative sulla sicurezza degli edifici (impianti telefonici, elettrici, di condizionamento, termici, VV.FF), la collocazione di apparecchiature di controllo dell'accesso delle automobili ai centri storici e dell'inquinamento atmosferico.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

1. Qualità morfologica

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

- 1.3 Modificazione con integrazione funzionale

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

Interventi su tessuti edilizi - edificazione di completamento

Interventi su tessuti edilizi - realizzazione immobili non residenziali funzionali alla residenza

Interventi su tessuti edilizi - adeguamento urbanizzazioni secondarie

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:

SETTORE

Funzionale-dimensionale

OGGETTI

Organismo abitativo; Complessi insediativi

RISULTATI ATTESI - PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

Guide-criteri di progettazione, liste di requisiti; specifiche di prestazione; metodi di controllo o verifica.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DEL PROGETTO

Studio di compatibilità progetto / contesto urbano.

Lo studio di compatibilità, congruentemente con la scala urbana d'intervento, le caratteristiche del contesto e le peculiarità relazionali e percettive, nonché in rapporto al tema di sperimentazione, deve illustrare sia il percorso progettuale e i diversi stadi di sviluppo del progetto a livello di varianti alternative (in fase di progettazione preliminare), sia le soluzioni di ottimizzazione adottate per la soluzione insediativa prescelta (in fase di progettazione definitiva ed esecutiva), tenuti presenti la struttura tipo-morfologica, il disegno architettonico, i materiali, i colori, l'uso e l'arredo degli spazi collettivi e delle aree esterne, le percorrenze pedonali e carrabili, le relazioni con il contesto.

Lo studio di compatibilità deve essere supportato da simulazioni effettuate tramite modelli, elaborazioni CAD o altre metodiche.

1.3 MODIFICAZIONE CON INTEGRAZIONE FUNZIONALE.

Obiettivo generale è l'individuazione di soluzioni innovative dal punto di vista tipo-morfologico finalizzate all'integrazione tra funzioni residenziali e attività extraresidenziali, tali da evitare la frammentazione e la tipizzazione delle soluzioni insediative alla scala edilizia.

Tale obiettivo mira a perseguire un superamento della tradizionale separazione e specializzazione funzionale tra attività residenziali e attività extraresidenziali attraverso la definizione alla scala urbana di livelli d'interrelazione e fruizione integrata.

A tal fine, il progetto di modificazione, piuttosto che il risultato di una somma di parti distinte, deve porsi come obiettivo l'interazione tra le parti, la complessità e l'integrazione

piuttosto che la specializzazione degli elementi costitutivi, l'unicità delle soluzioni insediative piuttosto che la loro tipizzazione.

Il progetto di modificazione con integrazione funzionale deve, altresì, arricchire e graduare gli spazi di transizione fra gli ambiti a destinazione sociale e gli spazi ad uso esclusivo, esplicitando le categorie architettoniche "interno/esterno" e "privato/pubblico" attraverso la definizione di morfologie urbane e di tipi edilizi innovativi.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

1. Qualità morfologica

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

- 1.4 Qualificazione dello spazio urbano

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

Interventi su tessuti edilizi - edificazione di completamento
Interventi su tessuti edilizi - arredo urbano / aree pubbliche
Interventi su tessuti edilizi - adeguamento urbanizzazioni primarie
Interventi su tessuti edilizi - opere di sistemazione ambientale

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:**SETTORE**

Funzionale-dimensionale; Tecnologico

OGGETTI

Complesso insediativi

RISULTATI ATTESI - PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

Guide-criteri di progettazione, liste di requisiti; specifiche di prestazione; metodi di controllo o verifica.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DEL PROGETTO

Studio di compatibilità progetto / contesto urbano

Lo studio di compatibilità, congruentemente con la sperimentazione, deve illustrare sia il percorso progettuale e i diversi stadi di sviluppo del progetto a livello di varianti alternative (in fase di progettazione preliminare), sia le soluzioni di ottimizzazione adottate per la soluzione insediativa prescelta (in fase di progettazione definitiva ed esecutiva), tenuti presenti la struttura tipo-morfologica, il disegno architettonico, i materiali, i colori, l'uso e l'arredo degli spazi collettivi e delle aree esterne, le percorrenze pedonali e carrabili, le relazioni con il contesto.

Lo studio di compatibilità deve essere supportato da simulazioni effettuate tramite modelli, elaborazioni CAD o altre metodiche.

1.4 QUALIFICAZIONE DELLO SPAZIO URBANO.

La condizione di degrado ambientale della periferia moderna, pur amplificata dalla separazione funzionale, può essere ricondotta anche alla mancata o all'insufficiente qualità morfologica e relazionale dello spazio urbano, determinata principalmente dalla ripetizione seriale e tipizzata d'edifici isolati e dalla riduzione dello spazio urbano a semplice distacco di risulta dai fabbricati, a spazio informe ed opaco privo di spessore e sprovvisto di potenzialità sociali.

Se la città storica, con i suoi muri, le sue vie, le sue piazze, si qualifica per una strutturazione compatta e chiusa dello spazio urbano, chiaramente riconoscibile per caratteri architettonici, per configurazione spaziale e rappresentatività, la periferia moderna, viceversa, si caratterizza per un'apertura e indeterminatezza-spaziale priva di identità, che inibisce ogni possibilità di socializzazione.

Obiettivo generale di questo tema di sperimentazione è, pertanto, lo studio delle problematiche connesse alla progettazione e realizzazione di spazi urbani esemplari per qualità morfologica e architettonica, per capacità d'inserimento e dialogo con il contesto, per opportunità relazionali.

Sia che si operi attraverso una rilettura o una possibile evoluzione dei modelli della tradizione (la piazza e la strada), sia che s'elaborino innovative forme di spazio urbano per concezione e identità, lo spazio urbano, luogo dove si intrecciano abitudini personali e quotidiane ed espressioni di socialità, dovrà essere pensato nella sua globalità, come un "vuoto" che abbia la stessa pregnanza di significati e la stessa importanza del "pieno".

Ciò non significa che lo spazio urbano debba essere strutturato necessariamente in modo unitario, ma in ogni caso dovrà essere dato il giusto rilievo alla morfologia e architettura degli edifici e degli elementi urbani, quali le pavimentazioni, i rivestimenti, l'arredo urbano, le piantumazioni e il verde, ecc., nonché alle interazioni, gli scambi e alle reciprocità instaurabili tra lo spazio così delimitato e l'edificato.

Anche attraverso un auspicabile coordinamento con gli enti concessionari per i servizi pubblici, potranno, inoltre, essere definite soluzioni tecnologiche basate sull'integrazione tra diverse utenze impiantistiche ovvero soluzioni diverse atte a facilitare la gestione e la manutenzione delle infrastrutture a rete.

Un ulteriore problema che potrà essere affrontato nella progettazione e realizzazione degli spazi pubblici è dato dai modi con cui graduare il rapporto tra questi spazi e l'automobile; a tal fine potranno essere sperimentate forme innovative di relazione tra spazio urbano, automobile e residenza, nonché di strutturazione degli spazi di movimento e sosta per l'automobile atte a qualificarne la fruizione e percezione.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

2. QUALITÀ' ECOSISTEMICA

Insieme di condizioni atte a realizzare e garantire nel tempo condizioni di benessere dell'abitare nei quartieri e, in particolare, all'interno degli edifici, nel rispetto degli ecosistemi preesistenti nell'ambiente e assicurando un risparmio nell'uso delle risorse naturali disponibili.

RISULTATI ATTESI - PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

Buona parte del patrimonio edilizio del nostro Paese, soprattutto le costruzioni recenti, è costituito da edifici esposti al rumore, mal ventilati, inadatti al clima, malsicuri, facilmente degradabili e con basse condizioni di fruibilità.

Gli obiettivi di qualità ecosistemica, volti a realizzare condizioni di benessere dell'abitare, sono tesi ad ottimizzare requisiti, prestazioni, procedimenti e costi di costruzione.

Caratteristica fondamentale dell'approccio bioclimatico-ecologico è il perseguimento d'obiettivi di miglioramento della qualità ambientale e di risparmio energetico, nel rispetto delle risorse naturali disponibili e degli ecosistemi preesistenti.

L'obiettivo di benessere dell'abitare deve essere in primo luogo perseguito attraverso un'attenzione da parte del progettista - sia che si tratti di nuova edificazione che di recupero - per l'impiego di materiali e prodotti di cui siano note le caratteristiche positive in merito a:

- basso dispendio energetico in fase di produzione;
- non nocività per gli operatori dei processi produttivi ed applicativi;
- assenza di emissione di sostanze tossiche durante il ciclo di vita;
- impiego di materie prime rinnovabili o il più possibile di derivazione "naturale"; ridotta e semplice manutenibilità, rimpiegabilità o riciclabilità del prodotto una volta terminato il ciclo di vita.

I principali criteri di progettazione da tenere in considerazione per il rispetto della qualità ecosistemica sono i seguenti:

a) Risparmio energetico: il comportamento termico del sistema edificio deve essere organizzato e controllato in fase di progettazione, attraverso un'organica integrazione con il contesto climatico ed ambientale, per quel che riguarda:

1) l'orientamento dell'edificio; 2) il controllo del flusso termico; 3) l'uso di materiali isolanti ad accumulo termico; 4) il sistema d'oscuramento all'esterno; 5) la conservazione del calore, 6) l'irraggiamento solare.

b) Qualità dell'aria e fluidodinamica: 1) i modelli di distribuzione dell'aria; 2) la ventilazione nei grandi spazi; 3) la ventilazione negli edifici con atri; 4) la ventilazione a rimozione; 5) le tecniche speciali per la distribuzione dell'aria; 6) il benessere termoigrometrico e la qualità dell'aria; 7) la ventilazione naturale.

c) Potere fonoisolante: 1) protezione contro il rumore; 2) fenomeno della risonanza;

d) Proprietà tossicologiche: 1) identificazione della pericolosità intrinseca degli inquinanti; 2) analisi del destino ambientale degli inquinanti; 3) definizione degli scenari d'esposizione ai fattori di rischio; 4) stima, in termini quantitativi, degli effetti tossici collaterali agli scenari d'esposizione; 5) integrazione dei punti precedenti in una valutazione globale, che consenta l'abbassamento, in percentuale, della condizione di tossicità dell'ambiente interno (edificio) o esterno (urbano);

e) Valutazione post-abitativa dell'edificio: 1) aspetti insediativi; funzionalità degli spazi interni; benessere socio-psicologico; aspetti fisicoambientali.

Dal punto di vista bioclimatico si considera che in ambito nazionale un considerevole numero di edifici abbiano consumi energetici per l'illuminazione, il riscaldamento e l'acqua calda così elevati da presentare la necessità urgente d'intervenire sia sulle strutture murarie che sugli impianti.

Del resto, quasi la totalità del patrimonio edilizio, fatti salvi alcuni interventi, ha bisogno di un graduale adeguamento termico e di un miglioramento in senso ecologico.

A tal fine, l'adeguamento degli edifici esistenti alle tematiche tipologico-ambientali e tecnologico-energetiche proprie della bioarchitettura dovrebbe attenersi al rispetto dei seguenti obiettivi di riferimento:

1) un miglioramento dell'efficienza energetica dell'involucro edilizio; 2) un miglioramento dell'efficienza degli impianti; 3) un'integrazione delle nuove componenti tecnologiche solari, coliche, o altre; 4) modelli di previsione di soleggiamento ed ombreggiamento ed integrazione di sistemi di verde protettivo; 5) il ridimensionamento energetico degli impianti termici; 6) la limitazione del condizionamento estivo con la ventilazione ed un appropriato raffreddamento passivo; 7) il migliore utilizzo del daylighting (illuminazione naturale); 8) la riduzione dei consumi elettrici e termici per aree e periodi parziali d'uso; 9) il potenziale risparmio energetico per interventi di solarizzazione passiva.

L'attenzione alle problematiche ambientali, anche dal punto di vista dell'alloggio e del sistema urbano, sta sempre più caratterizzando la legislazione europea ed impone un adeguamento del sistema italiano al nuovo sistema di regole tratteggiato a scala europea: le soluzioni innovative dovranno, pertanto, proporre criteri di progettazione tali da costituire originale contributo tecnico-normativo d'indirizzo, da utilizzare per la definizione della normativa tecnica nazionale e regionale.

Per rendere più agevole l'impostazione sperimentale, sono state individuate due tematiche principali:

2.1) "Risparmio delle risorse"

2.2) "Miglioramento della qualità ambientale", a loro volta suddivise in sottotematiche:

al primo tema sperimentale - **a) Risparmio delle Risorse** seguono i sottotemi sperimentali:

Acqua; Energia;

al secondo tema sperimentale - **b) Miglioramento della qualità ambientale"** seguono i sottotemi sperimentali – Acustica; Aria; Rifiuti.

Una terza tematica verte sull'utilizzo di **materiali ecocompatibili**, (Prezziario dei lavori e delle opere pubbliche della REGIONE PIEMONTE – Sezione Bioedilizia)

Lo studio delle questioni concernenti ciascuna sottotematica è da rapportare ai diversi livelli di scala dell'intervento:

1° Livello – Alloggio; 2° Livello – Organismo abitativo; 3° Livello – Complesso insediativo;

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

2. Qualità ecosistemica

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

2.1 Risparmio delle risorse

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

Interventi edilizi

Interventi su tessuti edilizi

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:

SETTORE

Funzionale-dimensionale; fisico-ambientale; tecnologico

OGGETTO

Alloggio; Organismo abitativo; Complesso insediativi

RISULTATI ATTESI - PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

Guide e criteri di progettazione, valutazioni post-abitative; metodi di controllo o verifica; specifiche di prestazione; liste di requisiti; metodologia per le valutazioni a lungo periodo dei costi.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DEL PROGETTO

Studio di compatibilità progetto/contesto urbano.

Lo studio di compatibilità, congruentemente con la scala urbana di intervento, le caratteristiche del contesto e le peculiarità relazionali e percettive, nonché in rapporto al tema di sperimentazione, deve illustrare sia il percorso progettuale e i diversi stadi di sviluppo del progetto a livello di varianti alternative (in fase di progettazione preliminare), sia le soluzioni di ed esecutiva), tenuti presenti la struttura tipo-morfologica, il disegno architettonico, i materiali, i colori, l'uso e l'arredo degli spazi collettivi e delle aree esterne, le percorrenze pedonali carrabili, le relazioni con il contesto

Tale studio d'impatto deve essere supportato da simulazioni effettuate tramite modelli, elaborazioni CAD o altre metodiche.

2.1 Risparmio delle risorse

L'importanza di questo tema sperimentale è motivata dal ruolo rilevante che ricoprono i consumi energetici del settore edilizio rispetto ai consumi energetici globali, tenendo presente che questi vanno considerati non solo per gli effetti che producono sul consumo di risorse e in termini di dipendenza energetica, ma anche per gli effetti ambientali.

I consumi energetici civili (riscaldamento invernale, raffrescamento estivo, illuminazione artificiale, servizi igienico-sanitari, elettrodomestici, etc.) rappresentano a livello comunitario, la parte più consistente del totale dei consumi energetici finali.

Sia in Italia, sia negli altri Paesi comunitari, i prevalenti consumi energetici civili sono prodotti dalla climatizzazione degli ambienti.

L'organizzazione fisica e funzionale delle città, le caratteristiche tipologiche e tecnologiche dell'edilizia, la densità insediativa, l'organizzazione degli spazi aperti e collettivi, la localizzazione delle attività, le tecnologie e i modi di trasporto, sono i fattori che condizionano i consumi energetici urbani, incidendo considerevolmente sul bilancio energetico globale, anche in termini di spesa.

Considerando, poi, che negli ultimi anni la nuova domanda si è andata spostando dalla quantità alla qualità, sia per quel che riguarda la residenza come pure il settore terziario e gli edifici destinati ad attività produttive, la riqualificazione energetica degli edifici va considerata in termini operativi, integrata ad interventi di recupero complessivo (adeguamento funzionale, strutturale, normativo...).

Compatibilmente con le caratteristiche dell'intervento di sperimentazione, questo tema sperimentale può essere sviluppato considerando anche uno solo dei seguenti sottotemi, purché lo studio sia coerentemente affrontato nel rispetto delle problematiche dei diversi livelli d'intervento (dall'alloggio al complesso insediativo): per ogni sottotema sono riportate alcune delle possibili soluzioni da prendere in considerazione per i tre livelli abitativi.

Acqua.

Alloggio: dispositivi per la limitazione del volume d'acqua ad usi domestici, dispositivi per il recupero di acque grigie.

Organismo edilizio: dispositivi per il recupero delle acque grigie, dispositivi per il recupero delle acque meteoriche, ottimizzazione della distribuzione idrica.

Complesso insediativo: recupero e gestione delle acque meteoriche.

Energia:

Alloggio: riduzione delle perdite di calore, controllo della ventilazione naturale, controllo dell'ombreggiamento, controllo dell'illuminazione naturale, dispositivi di limitazione dei consumi elettrici e di riscaldamento, sistemi di captazione, attivi e passivi, dell'energia solare, sistemi di riscaldamento non convenzionali.

Organismo edilizio: riduzione delle perdite di calore, controllo della ventilazione naturale, controllo dell'ombreggiamento, controllo dell'illuminazione naturale, dispositivi di limitazione dei consumi elettrici e di riscaldamento, sistemi di captazione, attivi e passivi, dell'energia solare, sistemi di riscaldamento non convenzionali, morfologia, orientamento e distribuzione degli spazi.

Complesso insediativo: morfologia, orientamento e distribuzione degli organismi edilizi, delle aree verdi, degli specchi d'acqua, sistemi di riscaldamento non convenzionali.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

2. Qualità ecosistemica

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

2.2 Miglioramento della Qualità Ambientale.

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

Interventi edilizi

Interventi su tessuti edilizi

Interventi alla scala urbana.

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:

SETTORE

Funzionale-dimensionale; fisico-ambientale; tecnologico

OGGETTO

Alloggio; Organismo abitativo; Complesso insediativo; Sistema urbano

RISULTATI ATTESI - PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

Guide e criteri di progettazione, valutazioni post-abitative; metodi di controllo o verifica; specifiche di prestazione; liste di requisiti; metodologia per le valutazioni a lungo periodo dei costi.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DEL PROGETTO

Studio di compatibilità progetto/contesto urbano.

Lo studio di compatibilità, congruentemente con la scala urbana di intervento, le caratteristiche del contesto e le peculiarità relazionali e percettive, nonché in rapporto al tema di sperimentazione, deve illustrare sia il percorso progettuale e i diversi stadi di sviluppo del progetto a livello di varianti alternative (in fase di progettazione preliminare), sia le soluzioni di ottimizzazione adottate per la soluzione insediativa prescelta (in fase di progettazione definitiva ed esecutiva), tenuti presenti la struttura tipomorfologica, il disegno architettonico, i materiali, i colori, l'uso e l'arredo degli spazi collettivi e delle aree esterne, le percorrenze pedonali e carrabili, le relazioni con il contesto.

Tale studio di impatto deve essere supportato da simulazioni effettuate tramite modelli, elaborazioni CAD o altre metodiche.

2.2 MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ AMBIENTALE

Vi è una stretta relazione tra processi di degrado urbano e degrado ambientale descritto nelle diverse forme d'inquinamento (dell'aria, dell'acqua, del terreno e da rumore); il superamento di tale degrado vuol dire soprattutto l'eliminazione o almeno la riduzione dei fattori inquinanti, anche attraverso l'approfondimento delle metodiche progettuali e delle soluzioni costruttive, sia per gli aspetti insediativi sia per quelli tecnologici.

Molti problemi di disagio abitativo sono dovuti, da una parte, allo scadimento della qualità abitativa in quanto tale, dall'altra, all'incompatibilità ambientale dei centri urbani, ovvero alla non salubrità del sito e dell'immobile.

Il miglioramento della qualità ambientale può essere perseguito in fase di progetto, sia esso di recupero edilizio che di nuova costruzione, sulla base della valutazione della condizione esistente o di quella prevedibile, in relazione: alla quantità dei rifiuti; alla contaminazione delle acque; alla contaminazione dell'atmosfera; ai rumori; al consumo di energia; al consumo di risorse naturali; agli effetti sugli ecosistemi.

In fase di realizzazione e gestione dell'intervento dovranno, altresì, essere attentamente valutati gli eventuali effetti indesiderati o le nocività indotte dai prodotti di costruzione utilizzati, anche in rapporto alle fasi di ciclo di vita degli stessi.

Compatibilmente con le caratteristiche dell'intervento di sperimentazione, questo tema sperimentale può essere sviluppato considerando anche uno solo dei seguenti sottotemi, purché lo studio sia coerentemente affrontato nel rispetto delle problematiche dei diversi livelli d'intervento (dall'alloggio al complesso insediativo): per ogni sottotema sono riportate alcune delle possibili soluzioni da prendere in considerazione per i tre livelli abitativi.

Acustica:

Alloggio: orientamento e distribuzione dell'alloggio, isolamento acustico verso l'esterno e tra gli alloggi.

Organismo edilizio: isolamento acustico e/o schermatura verso l'esterno;

Complesso insediativo: sistemi di schermatura e/o separazione delle fonti di rumore.

Aria:

Alloggio: sistemi di ventilazione e ricambio naturale; controllo dell'emissioni di sostanze nocive dai materiali.

Organismo edilizio: orientamento; morfologia e assetto delle singole parti (alloggi, scale, atri).

Complesso insediativo: schermatura delle fonti inquinanti (uso del verde come filtro).

Sistema urbano: strategia di separazione delle funzioni; sistemi di schermatura delle fonti inquinanti.

Rifiuti:

Alloggio: sistemi di pretrattamento dei rifiuti organici, predisposizioni per la raccolta differenziata e riduzione del volume dei rifiuti.

Organismo edilizio: predisposizioni per la raccolta differenziata.

Complesso insediativo: predisposizioni per la raccolta differenziata.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

3. QUALITÀ' FRUITIVA

Insieme delle condizioni che garantiscono un uso adeguato del complesso insediativo e/o dell'organismo edilizio da parte degli utenti, all'atto dell'insediamento e nel tempo, con un particolare riguardo all'approfondimento delle questioni inerenti l'eliminazione e il superamento delle barriere architettoniche, la sicurezza di utilizzazione e il soddisfacimento delle esigenze dei nuovi modi di vita con particolare riferimento alle utenze sociali deboli.

RISULTATI ATTESI • PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

I risultati attesi concernono lo studio e la definizione di strumenti d'indirizzo e di controllo della qualità spaziale del progetto generalizzabili in contesti simili e specificamente rivolti alla scala dell'organismo abitativo, dell'alloggio e delle unità ambientali.

Gli obiettivi di qualità attengono specifici temi del progetto della residenza (accessibilità, flessibilità, nuovi modi di vita e uso dell'alloggio, utenze sociali deboli), nell'ambito dei quali devono essere proposte soluzioni progettuali innovative per concezione, qualità distributiva e architettonica.

Tali soluzioni devono proporre criteri di progettazione in grado di costituire originale contributo tecnico-normativo d'indirizzo, esemplificativo, dei possibili modi d'aggiornamento ed innalzamento qualitativo degli attuali standard abitativi e delle principali norme tecnico-dimensionali, da utilizzare per la definizione della normativa tecnica nazionale e regionale.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

3. Qualità fruitiva

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

3.1 Accessibilità, visitabilità e adattabilità.

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

Tipologie per categorie sociali deboli
Interventi edilizi - restauro e risanamento conservativo
Interventi edilizi - ristrutturazione edilizia
Interventi edilizi - nuova edificazione

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:

SETTORE

Funzionale- dimensionale

OGGETTI

Unità ambientale; Alloggio; Organismo abitativo.

RISULTATI ATTESI

Guide-criteri di progettazione, liste di requisiti; specifiche di prestazione; metodi di controllo o verifica.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DEL PROGETTO

Simulazione di uno o più spazi abitativi tramite l'utilizzo delle strumentazioni di laboratori pubblici riconosciuti.

Tale simulazione, in scala reale, è finalizzata alla verifica ed ottimizzazione dei livelli di qualità funzionale e percettiva degli spazi abitativi di progetto e delle soluzioni alternative previste, da effettuare, con il coinvolgimento della committenza, dei progettisti e di una rappresentanza dei nuclei d'utenza interessati qualora già individuati, in fase di progettazione definitiva e/o esecutiva: possono essere previste simulazioni anche in corso d'opera o ad intervento ultimato, nei casi in cui lo richiedano le specifiche finalità della sperimentazione, opportunamente motivate.

3.1 ACCESSIBILITÀ', VISITABILITÀ' E ADATTABILITÀ' DM 236/89 e s.m.i.

La legge 13/89 e il relativo regolamento d'attuazione emanato con il DM 236/89, hanno modificato in maniera sostanziale la progettazione dell'edilizia residenziale pubblica e di quella privata, in modo da considerare le esigenze d'accessibilità, sicurezza nell'uso e d'orientamento delle persone con impedite o ridotte capacità motorie o sensoriali.

In particolare, il citato DM, strutturato sulla base di un complesso e innovativo sistema di norme prestazionali, articolate in criteri di progettazione, specifiche tecniche e funzionali e soluzioni tecniche conformi, pone l'attenzione sull'obiettivo dell'eliminazione e del superamento delle barriere architettoniche che costituiscono ostacolo non solo per i disabili ma per qualunque soggetto che, anche solo temporaneamente, ha delle limitazioni nella funzionalità fisica: i contenuti delle norme finiscono per interessare in modo assai più esteso la progettazione, ed il tema, di conseguenza, non è più riconducibile, come in

passato, alla sola progettazione di alloggi "speciali", bensì riguarda l'intervento edilizio nel suo complesso, ivi compresi i relativi spazi esterni.

Obiettivi generali sono la definizione di soluzioni tipologiche e distributive innovative e di accorgimenti tecnici atti a garantire e ad ampliare, rispetto ai livelli minimi stabiliti nel citato DM, il soddisfacimento dei requisiti di accessibilità, visitabilità e adattabilità, con un'attenzione alla limitazione dei relativi costi di realizzazione, alle economie conseguibili in fase di adattabilità, nonché la proposizione di ulteriori soluzioni tecniche alternative a quelle richiamate nel predetto DM che, ai sensi dell'art. 12, potranno essere inserite in sede d'aggiornamento e modifica dello stesso DM.

Una particolare attenzione deve essere posta al soddisfacimento del requisito di adattabilità e alla limitazione dell'onerosità degli interventi futuri di adeguamento, tenuto presente che la norma è a riguardo assai generica, in quanto consente di effettuare tali interventi "a costi contenuti" con il solo limite di non interessare le strutture e gli impianti comuni: a riguardo dovranno, pertanto, essere quantificati i relativi costi e descritti, anche sotto forma di manuali per l'utenza, gli interventi di modifica di spazi, di attrezzature e di componenti necessari per rendere accessibile in futuro l'alloggio ovvero l'edificio, nel caso delle tipologie per le quali è prevista la possibilità di deroga alla installazione dell'ascensore.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

3. Qualità fruitivi

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

3.2 Flessibilità

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

Interventi edilizi - restauro e risanamento conservativo

Interventi edilizi - ristrutturazione edilizia

Interventi edilizi - nuova edificazione

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:**SETTORE**

Funzionale-dimensionale

OGGETTI

Unità ambientale; Alloggio; Organismo abitativo

RISULTATI ATTESI

Guide-criteri di progettazione, liste di requisiti; specifiche di prestazione; metodi di controllo o verifica.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DEL PROGETTO

Simulazione di uno o più spazi abitativi tramite l'utilizzo delle strumentazioni di laboratori pubblici riconosciuti.

Tale simulazione, in scala reale, è finalizzata alla verifica ed ottimizzazione dei livelli di qualità funzionale e percettiva degli spazi abitativi di progetto e delle soluzioni alternative previste, da effettuare, con il coinvolgimento della committenza, dei progettisti e di una rappresentanza dei nuclei d'utenza interessati qualora già individuati, in fase di progettazione definitiva e/o esecutiva: possono essere previste simulazioni anche in corso d'opera o ad intervento ultimato, nei casi in cui lo richiedano le specifiche finalità della sperimentazione, opportunamente motivate.

3.2 FLESSIBILITÀ'

Il legame tra funzione e forma architettonica e l'emergere della necessità di diversificare la risposta alloggiativi, in rapporto all'eterogeneità dei bisogni dell'utenza, hanno fatto sì che il tema del progetto flessibile assumesse una originale ed oggettiva rilevanza nell'ambito della cultura più moderna della residenza, specie in considerazione dello sforzo metodologico compiuto per superare la tipizzazione e la standardizzazione delle soluzioni abitative.

La flessibilità dell'alloggio ha rappresentato per molto tempo, tramite lo spostamento di tramezzi o di arredi e la permutabilità nell'utilizzazione di spazi comunque limitati, un modo per rispondere alle esigenze diverse e spesso contraddittorie dell'abitare.

In mancanza di possibili variazioni della superficie utile complessiva, queste trasformazioni, soprattutto nel caso d'aumento dei componenti del nucleo familiare, configurano una notevole convulsione dello spazio domestico, comportando sovrautilizzazione degli spazi abitativi spesso assai distante da accettabili e pertinenti modalità di fruizione dell'alloggio.

Più di recente, specie attraverso l'individuazione del cosiddetto "ambito spaziale autonomo" sono state proposte, in luogo della trasformazione, modalità di utilizzazione volte a consentire ad una parte dell'alloggio una indipendente funzionalità rispetto alla restante superficie, al fine di venire incontro alle esigenze di privacy di anziani coabitanti o di figli adulti.

In altri casi, la flessibilità ha ruotato intorno alla trasferibilità d'ambienti da un alloggio dall'altro anche attraverso l'accorpamento di più piccole unità abitative o il frazionamento di quelle di maggiori dimensioni.

Le soluzioni proposte assai raramente hanno trovato pratica attuazione, tenuto presente che, in un caso, l'utilizzazione dell'ambito spaziale autonomo si è scontrata con forme di uso dell'alloggio più tradizionali che ne hanno vanificato le potenzialità, nell'altro, la trasferibilità di ambienti da un alloggio all'altro è stata, nei fatti, ostacolata dalla sostanziale non mobilità dei nuclei familiari.

Tenute presenti tali linee di sviluppo, il tema della flessibilità deve essere in modo esplicito rapportato alla modalità d'uso dell'alloggio (in proprietà o in affitto) e alle esigenze dei nuclei familiari da insediare, in modo che la soluzione di flessibilità rappresenti non una semplice proposta, ma un effettivo modo d'utilizzazione da attuare, quando necessario, con precise modalità tecniche e gestionali, mezzi e risorse.

Nell'ambito dei possibili modi di caratterizzazione della flessibilità dell'alloggio nel tempo, particolare interesse è da riporre allo studio di soluzioni "evolutive", tali da consentire, nel tempo, un aumento della sua superficie iniziale attraverso modifiche della volumetria o attraverso cambiamenti di destinazione d'uso di spazi pertinenziali o comuni, comunque compatibili con le normative vigenti.

Tali soluzioni devono essere, in via prioritaria, rapportate ad alloggi di piccola dimensione (destinati a giovani coppie, a single, ecc.) in modo che la flessibilità possa costituire, da una parte, un modo per limitare l'impegno economico di partenza e, dall'altra, di consentire all'alloggio di crescere contestualmente con le future esigenze abitative la nascita di figli, l'instaurarsi di una relazione di coppia, la coabitazione con familiari anziani, nuove opportunità di lavoro domestico, ecc).

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

3. Qualità fruitiva

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

3.3 Nuovi modi di vita e d'uso dell'alloggio.

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

Interventi edilizi - restauro e risanamento conservativo

Interventi edilizi - ristrutturazione edilizia

Interventi edilizi - nuova edificazione

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:

SETTORE

Funzionale-dimensionale

OGGETTI

Unità ambientale; Alloggio; Organismo abitativo

RISULTATI ATTESI

Guide-criteri di progettazione, liste di requisiti; specifiche di prestazione; metodi di controllo o verifica.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DI PROGETTO

Simulazione di uno o più spazi abitativi tramite l'utilizzo delle strumentazioni di laboratori pubblici riconosciuti.

Tale simulazione, in scala reale, è finalizzata alla verifica ed ottimizzazione dei livelli di qualità funzionale e percettiva degli spazi abitativi di progetto e delle soluzioni alternative previste, da effettuare, con il coinvolgimento della committenza, dei progettisti e di una rappresentanza dei nuclei d'utenza interessati qualora già individuati, in fase di progettazione definitiva e/o esecutiva: possono essere previste simulazioni anche in corso d'opera o ad intervento ultimato, nei casi in cui lo richiedano le specifiche finalità della sperimentazione, opportunamente motivate.

3.3 NUOVI MODI DI VITA E D'USO DELL'ALLOGGIO

L'articolazione sempre più dinamica dei comportamenti individuali, le esigenze di socializzazione e le nuove forme di lavoro costituiscono alcune tra le principali linee di evoluzione della società che comportano un sostanziale ripensamento della tradizionale concezione dell'alloggio.

A questo proposito, basta considerare alcune innovative esigenze abitative, quali, ad esempio, la possibilità di integrare l'abitazione con spazi di lavoro opportunamente attrezzati, eventualmente studiati anche in rapporto alle opportunità informatiche, la richiesta di una maggiore privacy nello svolgimento delle diverse attività dell'abitare, l'attenzione riposta alla salute e all'igiene del corpo, il ruolo preponderante assunto dal tempo libero e dall'hobbistica, il sempre maggiore interesse rivolto ai requisiti degli spazi pertinenti dell'alloggio (ad esempio, la dimensione e l'attrezzabilità del garage; la qualità spaziale e percettiva dello spazio privato all'aperto dell'alloggio, ecc.).

Rispetto a questo quadro esigenziale, in progressiva evoluzione, l'alloggio inteso come esclusiva "scatola funzionale" appare non più in grado di dare sufficienti risposte ai nuovi modi di vita.

Obiettivo generale di questo tema di sperimentazione è lo studio di innovative forme dell'abitare, per quanto attiene la morfologia, la distribuzione e la percezione degli spazi dell'alloggio e le funzioni ivi previste, con una particolare attenzione ai modi con cui l'alloggio si relaziona e si rapporta con gli altri alloggi e con l'esterno e ai modi con cui l'alloggio interagisce da un punto di vista relazionale e di immagine architettonica con gli spazi semiprivati-semipubblici di transizione.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

1. Qualità fruitiva

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

- 3.4 Utenze sociali deboli

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

tipologie per categorie sociali deboli (anziani, famiglie numerose, studenti, nomadi, immigrati, altro ecc.)

mini-alloggi, alloggi con servizi sociali ad uso collettivo, case-albergo, nuclei di servizi per l'approntamento dei campi di accoglienza.

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO:**SETTORE**

Funzionale-dimensionale.

OGGETTI

Unità ambientale; Alloggio; Organismo abitativo; Complesso insediativi.

RISULTATI ATTESI

Guide-criteri di progettazione, liste di requisiti; specifiche di prestazione; metodi di controllo o verifica.

METODOLOGIA DI CONTROLLO DI QUALITÀ' DI PROGETTO

Simulazione di uno o più spazi abitativi tramite l'utilizzo delle strumentazioni di laboratori pubblici riconosciuti.

Tale simulazione, in scala reale, è finalizzata alla verifica ed ottimizzazione dei livelli di qualità funzionale e percettiva degli spazi abitativi di progetto e delle soluzioni alternative previste, da effettuare, con il coinvolgimento della committenza, dei progettisti e di una rappresentanza dei nuclei d'utenza interessati qualora già individuati, in fase di progettazione definitiva e/o esecutiva: possono essere previste simulazioni anche in corso d'opera o ad intervento ultimato, nei casi in cui lo richiedano le specifiche finalità della sperimentazione, opportunamente motivate.

3.4 UTENZE SOCIALI DEBOLI

Questa categoria ricomprende utenze, quali ad esempio gli anziani, le famiglie numerose, gli studenti, altre categorie sociali con gravi problemi d'emarginazione o d'esclusione sociale, i nomadi e gli immigrati qualora il relativo fabbisogno abitativo rivesta carattere di ordine pubblico ovvero di particolare priorità per le dimensioni del fenomeno, altre categorie sociali specificatamente individuate dalle amministrazioni comunali, che si distinguono per l'estrema particolarità dei bisogni abitativi, in alcuni casi da supportare con adeguati servizi accessori.

Il soddisfacimento di tali bisogni può essere attuato mediante il ricorso a tipologie abitative anche molto diverse tra loro: dall'alloggio più tradizionale a quello con servizi sociali a uso collettivo, dalle case-albergo agli alloggi a tariffa, ecc.

Obiettivo generale di questo tema di sperimentazione è rappresentato dallo studio di soluzioni abitative innovative commisurate alle esigenze delle diverse categorie sociali: tali soluzioni dovranno essere studiate in rapporto alle modalità di utilizzazione, alla

morfologia e alla percezione degli spazi dell'alloggio e dei relativi servizi di supporto ad uso collettivo, con una particolare attenzione ai modi con cui l'alloggio si relaziona e si rapporta con gli altri alloggi, con gli spazi semi-privati e semi-pubblici di transizione e con i servizi di supporto.

In ogni caso le soluzioni abitative dovranno essere tali da incentivare i rapporti umani e la socializzazione: a tal fine sono da privilegiare soluzioni insediative ed edilizie che favoriscano tale obiettivo anche attraverso l'integrazione nello stesso intervento di categorie di utenti diversi, socialmente deboli e non.

Al riguardo, con un particolare riferimento all'utenza anziana, dovranno essere studiate forme d'abitazione tali da ridurre il più possibile gli effetti di segregazione derivanti dall'allontanamento dal nucleo familiare originario.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

4. SISTEMA QUALITÀ'

Definizione della struttura organizzativa, delle responsabilità, delle procedure, dei procedimenti, delle tecniche e delle attività a carattere operativo, messi in atto per soddisfare i requisiti di qualità, cioè le proprietà e le caratteristiche di un prodotto che conferiscono ad esso la capacità di soddisfare esigenze espresse o implicite.

RISULTATI ATTESI - PRODOTTI E RICADUTE NORMATIVE

Gli indirizzi strategici di politica tecnica definiti dal Ministero e dalla Regione, attraverso la/e delibera/e di programmazione, individuano come obiettivo essenziale da perseguire il miglioramento della qualità edilizia ed insediativa.

Il D.D.M. 5 agosto 1994, e le successive disposizioni regionali, che determinano i limiti massimi di costo per gli interventi di edilizia residenziale, incentivano e promuovono un miglioramento della qualità dell'alloggio e dell'organismo abitativo, individuando un differenziale di costo, connesso alla qualità aggiuntiva dell'intervento.

Tale differenziale rappresenta le maggiorazioni di costo che possono riconoscersi, in relazione alle indicazioni fornite dalle regioni, con riferimento:

- alla dotazione dell'intervento di polizze assicurative postume decennali o di maggiore durata a garanzia dei rischi di costruzione negli anni successivi all'ultimazione dello stesso;
- all'adozione di un piano di qualità relativo all'intervento e/o programma di manutenzione;
- al miglioramento del comfort ambientale con riferimento agli aspetti acustici ed igrotermici.

La crescente richiesta di "garanzia di qualità" ai vari livelli - dalla certificazione di sistema, all'adozione di piani di qualità per specifica commessa, alla certificazione, di prodotti, ai piani di sicurezza - che emerge dalla normativa sia nazionale sia europea, (D.C. 10 gennaio 1988, D.M. 5 agosto 1994, L. 626/95, direttiva CEE 89/106, DPR 246/93, L. 216/95 e s.m.i.) rende necessario formulare programmi di sperimentazione in "regime di qualità", mirati soprattutto alla individuazione di sistemi di controllo della qualità di "processo" e di "sistema" edilizio, oltre che di procedure di autocontrollo per la garanzia della qualità.

A tal fine si è individuato l'obiettivo generale, definito "Sistema di qualità", mirato, da un lato, al controllo della qualità globale nel settore delle costruzioni, attraverso la definizione di procedure e strumenti per la gestione della qualità nel processo edilizio ed il controllo della qualità del "sistema edilizio" (secondo la terminologia introdotta dal D.M. 19 gennaio 1988 "Linee generali di inquadramento della normativa tecnica nazionale"), dall'altro, a compatibilizzare l'innalzamento della qualità di "prodotto" con il contenimento dei costi.

La sperimentazione in quest'ambito tematico, è finalizzata a definire metodologie, procedure e strumentazioni di controllo proprie delle diverse fasi del processo edilizio ad individuare ruoli e soggetti preposti alle attività di controllo di qualità, nonché ad elaborare strumenti normativi di guida al perseguimento della "qualità globale" e di verifica dei risultati ottenuti: manuali di qualità, piani di qualità, ecc.

Nell'ambito dell'obiettivo suddetto sono stati individuati i seguenti temi di sperimentazione, che nella loro formulazione fanno riferimento al glossario introdotto dalla norma UNI-ISO 8042.

4.1 QUALITÀ' NEL PROCESSO EDILIZIO,

intesa come "insieme delle attività che, interagendo tra di loro, influenzano la qualità di un prodotto o di un servizio nelle varie fasi, che vanno dall'identificazione delle esigenze da soddisfare alla verifica del loro soddisfacimento (cerchio della qualità),

4.2 QUALITÀ' NEL SISTEMA EDILIZIO,

intesa come "insieme di tecniche e di attività di controllo di qualità, messe in atto per soddisfare i requisiti di qualità".

Il ruolo della sperimentazione vuole essere, da un lato, la promozione di una cultura della qualità, anche attraverso la partecipazione motivata dei soggetti proponenti, dall'altro, la predisposizione di strumenti procedurali e normativi atti a realizzare e a gestire, a livello istituzionale, un'efficace politica della qualità.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

4. Sistema qualità

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

4.1 Qualità nel processo edilizio: definizione di procedure di garanzia della qualità

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

Interventi edilizi
Interventi su tessuti edilizi
Interventi alla scala urbana

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**SETTORE**

Procedurale.

OGGETTI

Attività di processo: progettazione e controllo del progetto, affidamento ed esecuzione dei lavori, controllo, collaudo, gestione dell'intervento.

RISULTATI ATTESI

- Sperimentazione di funzioni di Project management.
- Predisposizione di convenzioni fra comune e soggetti attuatori, comuni e soggetti assegnatari.
- Predisposizione di riferimenti per la contrattualistica.
- Predisposizione di guide per le fasi d'indagine, studio di fattibilità, briefing, ecc.
- Gestione dei progetti attraverso la predisposizione di piani di progetto e piani qualità.
- Monitoraggio e controllo di gestione dell'opera, realizzata attraverso piani di gestione.
- Pianificazione delle relazioni contrattuali fra operatori e fra soggetti attuatori ed assegnatari.
- Manuali della qualità specifica (con riferimento alla progettazione, agli approvvigionamenti, alle commesse, all'esecuzione dei lavori, alla gestione degli interventi).

RIFERIMENTI NORMATIVI

Norme procedurali

ISO-UNI 9000

ISO-UNI 8042

4.1 QUALITÀ' NEL PROCESSO EDILIZIO:**DEFINIZIONE DI PROCEDURE DI GARANZIA DELLA QUALITÀ'**

La qualità degli interventi non rappresenta ormai un obiettivo codificabile solo in termini di standard urbanistici ed edilizi o di requisiti di carattere esclusivamente funzionale.

La qualità va reinterpretata come sistema globale che impone di superamento di una visione della qualità stessa come fattore parcellizzato e contingente.

Questa consapevolezza resta, tuttavia, ancora estranea a molte delle fasi del processo edilizio, le condizioni di conflittualità e di separatezza fra normazione, programmazione, progettazione, edificazione e controllo non facilitano la promozione di un "sistema" della qualità globale. Obiettivo generale della sperimentazione in tale ambito deve essere quello di promuovere la integrazione di ruoli e competenze e di superare approcci formali e

meramente operativi (qualità come conformità a standard) ai temi della qualità. Tali approcci rischiano di esaltare la conflittualità fra gli operatori, con la proliferazione di norme e di controlli, a scapito della qualità dei risultati.

La finalità dovrà essere invece prioritariamente quella di creare condizioni per la condivisione d'obiettivi qualità fra gli operatori che, a tutti i livelli, intervengono nelle diverse fasi del processo ideativo e realizzativo degli interventi.

Il programma sperimentale deve fare propria tale impostazione affrontando alcuni nodi prioritari:

- l'integrazione fra le fasi di programmazione, progettazione e costruzione, nell'ottica di una gestione globale della qualità del progetto;

- la flessibilità organizzativa delle strutture che intervengono nella realizzazione di un progetto e l'organizzazione delle stesse nell'ottica della garanzia di qualità;

la significatività dei parametri di normazione e dei modelli di valutazione della qualità sostanziale degli interventi, in rapporto a requisiti generali e specifici di contesto.

OBIETTIVI DI SPERIMENTAZIONE

4. Sistema di qualità

TEMA DI SPERIMENTAZIONE

4.2 Qualità nel Settore Edilizio: gestione della qualità e controllo di qualità

OGGETTI DI SPERIMENTAZIONE PREVALENTI

Interventi edilizi

Interventi su tessuti edilizi

Interventi alla scala urbana

AMBITO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

SETTORE

Sistema edilizio: settore procedurale; settore tecnico

OGGETTO

Attività di gestione della Qualità: coordinamento e controllo nelle fasi di esecuzione lavori.

Attività di controllo della qualità: controlli in corso d'opera, a collaudo finale e in fasi di gestione.

RISULTATI ATTESI

Piani qualità: schema direttore del promotore o della impresa generale e piani dei singoli.

Strumenti per la redazione di schemi direttori della qualità: procedure e manuali, istruzioni per particolari cicli di lavorazioni; sistemi di gestione delle non conformità - strumenti di controllo modulistica per le verifiche ispettive.

Modelli organizzativi, strumenti e procedure di affidamento lavori.

Modelli organizzativi di svolgimento lavori.

Metodi di verifica in corso d'opera, a collaudo finale e in fase di gestione.

Modelli di certificazione degli interventi.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Norme procedurali

ISO-UNI 9000

DIR-CEE 89/106

D.P.R. 246

Quaderno C.E.R. n. 2

4.2 QUALITÀ' NEL SISTEMA EDILIZIO: GESTIONE DELLA QUALITÀ' E CONTROLLO DI QUALITÀ'

Nell'ambito di tale area la sperimentazione è finalizzata a strutturare e strumentare sia le funzioni di gestione della qualità a livello di soggetto attuatore, sia le attività volte a potenziare la capacità di definizione normativa e controllo della qualità prestazionale degli interventi.

Quest'area tematica concerne anche la messa a punto di modelli e strumenti di controllo della fase d'affidamento dei lavori, come nodo rilevante nel quadro dei nuovi orientamenti delle procedure di appalto.

Le attività previste riguardano la definizione, l'applicazione e regolazione di strumenti di pianificazione della qualità, concepiti in un'ottica di garanzia della qualità, e di strumenti per il potenziamento dell'efficacia del processo e per il controllo della qualità del prodotto. Altre attività riguardano la messa a punto di strumenti operativi nelle fasi di affidamento lavori e svolgimento degli stessi, con il potenziamento della capacità di controllo, previsione e programmazione; la predisposizione di strumenti di controllo della completezza dei progetti e della qualità delle soluzioni proposte, con la identificazione di strumenti di controllo in corso d'opera e in fase di gestione, anche in questo caso con la proposta di un potenziamento di alcuni ruoli tradizionali (D.L. e collaudatore) o di nuovi ruoli di controllo tecnico da parte di strutture di certificazione della qualità di prodotto (laboratori e altro).

Inoltre, in tale ambito devono essere sperimentati strumenti e procedure per la certificazione degli interventi, in un'ottica di garanzia della qualità nei riguardi dei fruitori.

Particolare attenzione, nell'ambito della adozione di strumenti per la gestione della qualità è dedicato al Piano di qualità di commessa, quale strumento di controllo della qualità nell'esecuzione delle opere, individuato dal D.M. 5 agosto 1994.

Dalla norma UNI ISO 8042 è definito il Piano della Qualità: "Documento che precisa le modalità operative, le risorse e le sequenze d'attività che influenzano le qualità di un determinato prodotto, servizio, contratto o progetto"; in particolare, per definire la struttura di base del Piano della Qualità si è fatto riferimento ai 20 requisiti della norma ISO/DIS 9004-5 "criteri riguardanti la conduzione aziendale per la qualità e i sistemi aziendali".

In sostanza il p.q. è l'attuazione del sistema qualità su una particolare commessa, è l'insieme organizzato e strutturato di tutte le informazioni necessario a garantire il soddisfacimento dei requisiti di contratto che evidenzia tutte le attività e le procedure messe in essere per il perseguimento della qualità di quella specifica commessa.

Funzione specifica del p.q. è quella di qualificare nei dettagli operativi ed organizzativi della commessa, definendone la scomposizione in fasi, i tempi di attuazione, i requisiti da rispettare, i piani e le modalità di controllo, le istruzioni per i vari processi di lavorazione, nonché tutte le specifiche di commessa, le azioni di controllo e il piano delle azioni correttive delle eventuali non conformità.

La scelta di tale tematica è proposta anche per quelle strutture che non operano in sistema qualità, ma che vogliono accedere ad un processo d'autocertificazione dell'impresa, attraverso l'adozione di un piano di qualità di commessa. Il p.q. può essere momento di verifica della propria struttura organizzativa, rispetto alla normativa di certificazione ISO UNI- 9000, e base di partenza per passare dal "sistema qualità di cantiere" al "sistema qualità di struttura".

PARTE SECONDA

VALUTAZIONE DELLA QUALITA' AMBIENTALE DEGLI EDIFICI

CONTRATTI DI QUARTIERE II – REGIONE PIEMONTE

Al fine di determinare il livello di eco-compatibilità degli edifici e quindi il valore della sperimentazione in campo ambientale proposta nel progetto di Contratto di Quartiere, è stato predisposto un sistema di valutazione derivato dal Protocollo studiato dal Gruppo di lavoro interregionale sull'edilizia sostenibile di ITACA, Associazione federale delle Regioni e Province autonome per la qualità, la trasparenza e l'efficacia delle regole negli appalti pubblici.

Modalità di applicazione del sistema di valutazione

Il sistema permette di stimare il livello di qualità energetico ambientale di un edificio valutando la sua prestazione rispetto a 12 criteri suddivisi in 3 categorie, secondo lo schema seguente:

1. risparmio di risorse

- 1.1. isolamento termico
- 1.2. sistemi solari passivi
- 1.3. produzione acqua sanitaria
- 1.4. energia elettrica
- 1.5. consumo di acqua potabile
- 1.6. uso di materiali di recupero
- 1.7. illuminazione naturale
- 1.8. inerzia termica

2. miglioramento qualità ambientale

- 2.1. emissione di Co2
- 2.2. rifiuti liquidi
- 2.3. area centralizzata per la raccolta differenziata dei rifiuti solidi
- 2.4. permeabilità aree scoperte

3. materiali e tecnologie bioedili (Prezziario regionale delle opere e dei lavori pubblici della Regione Piemonte – Sezione Bioedilizia)

- 3.1 materiali bioecologici

I criteri di valutazione sono dotati di una serie di caratteristiche, ovvero:

- hanno una valenza economica, sociale, ambientale di un certo rilievo;
- sono quantificabili o definibili anche solo qualitativamente ma secondo criteri quanto più precisi possibile;
- perseguono un obiettivo di largo respiro;
- hanno comprovata valenza scientifica;
- sono dotati di prerogative di pubblico interesse.

In base alla propria prestazione l'edificio per ogni criterio riceve un punteggio che può variare da -2 a +5. Lo zero rappresenta lo standard di paragone (benchmark) riferibile a quella che deve considerarsi come la pratica costruttiva corrente, nel rispetto delle leggi o dei regolamenti vigenti.

L'impiego dei materiali e tecnologie bioedili, nella realizzazione delle opere, favorito dalla disponibile "Sezione Bioedilizia" del Prezziario delle Opere e dei Lavori Pubblici della Regione Piemonte, determinerà l'attribuzione di un punteggio, +5 (punteggio max), qualora l'impiego delle stesse sia riscontrabile in almeno 1/3 (4 schede) dei criteri, di cui alle precedenti categorie, "risparmio delle risorse" e "miglioramento della qualità ambientale".

In particolare, la scala di valutazione utilizzata è così composta:

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

Il punteggio viene assegnato in base alle indicazioni e al metodo di verifica riportati nella scheda descrittiva di ogni criterio di valutazione. Le informazioni riportate su ogni scheda sono:

- l'esigenza. Ovvero l'obiettivo di qualità ambientale che si intende perseguire;
- l'indicatore di prestazione. E' il parametro utilizzato per valutare il livello di performance dell'edificio rispetto al criterio di valutazione. Può essere di tipo quantitativo o qualitativo;
- l'unità di misura. Specifica nel caso di indicatore di prestazione quantitativo con quale unità di misura esso viene definito;
- il metodo di verifica. Definisce la procedura per determinare il livello di prestazione dell'edificio rispetto al criterio di valutazione;
- le strategie di riferimento. Sono strategie progettuali e tecnologie volte a ottimizzare la prestazione dell'edificio rispetto al criterio di valutazione;
- la scala di prestazione. Definisce il punteggio ottenuto dall'edificio in base al livello di prestazione determinato applicando il metodo di verifica;
- i riferimenti normativi. Sono i dispositivi legislativi di riferimento a carattere cogente o rientranti nella prassi progettuale;
- i riferimenti tecnici. Sono le normative tecniche di riferimento utilizzate per determinare le scale di prestazione e le metodologie di verifica.

I punteggi ottenuti per ogni criterio devono successivamente essere sommati per determinare il punteggio delle tre categorie di criteri (consumo di risorse, carichi ambientali e uso materiali e tecnologie bioedili). A loro volta i punteggi delle categorie di criteri devono essere sommati per determinare il punteggio dell'edificio nel suo complesso. Ogni criterio e categoria ha un'importanza relativa nello schema di valutazione espressa attraverso un "peso". Prima di essere sommati tra loro i punteggi dei criteri e delle categorie devono essere moltiplicati per il proprio peso, espresso in percentuale (es. il criterio "Isolamento termico" ha un peso del 15% per cui il punteggio ottenuto per questo

criterio dovrà essere moltiplicato per 0,15 prima di essere sommato ai punteggi ottenuti per gli altri criteri).

I pesi delle categorie e dei relativi criteri sono i seguenti:

1. Risparmio delle risorse	50%
1.1. isolamento termico	15 %
1.2. sistemi solari passivi	15 %
1.3. produzione acqua sanitaria	10 %
1.4. energia elettrica	15 %
1.5. consumo di acqua potabile	15 %
1.6. uso di materiali di recupero	10 %
1.7. illuminazione naturale	10 %
1.8. inerzia termica	10 %
2. Miglioramento qualità ambientale	35%
2.1. emissione di Co2	35 %
2.2. rifiuti liquidi	30 %
2.3. area centralizzata per la raccolta differenziata dei rifiuti solidi	20 %
2.4. permeabilità aree scoperte	15 %
3. Materiali e tecnologie bioedili (Prezziario regionale delle opere e dei lavori pubblici della Regione Piemonte – Sezione Bioedilizia)	
3.1 materiali bioecologici	15%
TOTALE	100%

Lo schema d'attribuzione dei punteggi è il seguente:

				Punteggio,	Peso	Punteggio
				%		Pesato
1. Risparmio delle risorse						
	Punteggio,	Peso %	Punteggio Pesato			
1.1 Isolamento termico		15	0,00			
1.2 Sistemi solari passivi		15	0,00			
1.3 Produzione di acqua sanitaria		10	0,00			
1.4 Energia elettrica (fonti non rinnovabili)		15	0,00			
1.5 Consumo di acqua potabile		15	0,00			
1.6 Utilizzo di materiali di recupero		10	0,00			
1.7 Illuminazione naturale		10	0,00			
1.8 Inerzia termica		10	0,00			
Totale 1. Risparmio delle risorse		100		0,00	50	0,00
2 Miglioramento qualità ambientale						
	Punteggio,	Peso %	Punteggio Pesato			
2.1 Emissione di CO2		35	0,00			
2.2 Rifiuti liquidi		30	0,00			
2.3 Area centr. per la raccolta diff. dei rifiuti solidi		20	0,00			
2.4 Permeabilità delle aree scoperte		15	0,00			
Totale 2 Miglioramento qualità ambientale		100		0,00	35	0,00
3.1 Materiali e tecnologie bioedili		100	0,00			
Totale 3 Materiali bioecologici		100		0,00	15	0,00
PUNTEGGIO EDIFICIO						0,00

A maggior chiarimento della tabella sopra riportate si ha che:

- punteggio del criterio x proprio peso in percentuale (al momento di moltiplicare il punteggio per il peso quest'ultimo deve essere espresso in decimali. Es. 15%= 0,15) = punteggio pesato;

- la somma dei punteggi pesati dei criteri determina il punteggio della categoria di criteri;

- punteggio della categoria di criteri x proprio peso percentuale (al momento di moltiplicare il punteggio per il peso quest'ultimo deve essere espresso in decimali. Es. 50%= 0,50)= punteggio pesato della categoria di criteri

- la somma dei punteggi pesati delle tre categorie di criteri determinano il punteggio dell'edificio.

Un esempio di schema d'attribuzione dei punteggi, per un edificio che ha totalizzato 1,85 punti, è il seguente:

				Punteggio	Peso %	Punteggio Pesato
1. Risparmio delle risorse						
	Punteggio	Peso %	Punteggio Pesato			
1.1 Isolamento termico	3	15	0,45			
1.2 Sistemi solari passivi	2	15	0,30			
1.3 Produzione di acqua sanitaria	2	10	0,20			
1.4 Energia elettrica (fonti non rinnovabili)	1	15	0,15			
1.5 Consumo di acqua potabile	3	15	0,45			
1.6 Utilizzo di materiali di recupero	0	10	0,00			
1.7 Illuminazione naturale	2	10	0,20			
1.8 Inerzia termica	3	10	0,30			
Totale 1. Risparmio delle risorse		100		2,05	50	1,025
				Punteggio	Peso %	Punteggio Pesato
2 Miglioramento qualità ambientale						
	Punteggio	Peso %	Punteggio Pesato			
2.1 Emissione di CO2	2	35	0,70			
2.2 Rifiuti liquidi	1	30	0,30			
2.3 Area centr. per la raccolta diff. dei rifiuti solidi	1	20	0,20			
2.4 Permeabilità delle aree scoperte	2	15	0,30			
Totale 2 Miglioramento qualità ambientale		100		1,50	35	0,525
				Punteggio	Peso %	Punteggio Pesato
3. Materiali bioecologici						
	Punteggio	Peso %	Punteggio Pesato			
Totale 3 Materiali bioecologici	2	100	2,00			
Totale 3 Materiali bioecologici		100		2,00	15	0,30

PUNTEGGIO EDIFICIO

1,85

SCHEDA DESCRITTIVA DEI CRITERI DI VALUTAZIONE

REQUISITO: 1.1 – ISOLAMENTO TERMICO**Area di Valutazione:** *1-Consumo di risorse***Esigenza:** ridurre i consumi energetici per il riscaldamento dell'edificio**Indicatore di prestazione:** trasmittanza termica.**Unità di misura:** $W/m^2 \text{ } ^\circ C$ **Metodo e strumenti di verifica:**

- calcolo della trasmittanza termica dei componenti dell'involucro (pareti, pavimenti, coperture, serramenti) secondo quanto previsto dalla normativa UNI 7357. Le proprietà dei materiali vanno desunte dalla norma UNI 10351 o UNI 10355;
- verifica del livello di soddisfacimento del requisito confrontando le trasmittanze dei componenti d'involucro con quelle riportate nella scala di prestazione. Il punteggio ottenuto dall'edificio è quello corrispondente al soddisfacimento di tutti i valori di trasmittanza riportati.

Strategie di riferimento

Per quanto riguarda i componenti di involucro opachi è raccomandabile:

- definire una strategia complessiva di isolamento termico;
- scegliere il materiale isolante e il relativo spessore, tenendo conto delle caratteristiche di conduttività termica, permeabilità al vapore e compatibilità ambientale (in termini di emissioni di prodotti volatili e fibre, possibilità di smaltimento, ecc.). In tal senso si raccomanda l'impiego di isolanti costituiti da materie prime rinnovabili o riciclabili come ad esempio la fibra di legno, il sughero, la fibra di cellulosa, il lino, la lana di pecora, il legno –cemento;
- verificare la possibilità di condensa interstiziale e posizionare se necessario una barriera al vapore.

Per quanto riguarda i componenti vetrati è raccomandabile:

- impiegare vetrate isolanti, se possibile basso-emissive;
- utilizzare telai in metallo con taglio termico, in PVC, in legno.

Scala di prestazione

	Trasmittanza pareti	Trasmittanza pavimenti	Trasmittanza coperture	Trasmittanza media vetri		Punteggio	Punteggio raggiunto(*)
	> 0,60	> 0,60	> 0,50	> 3,5		-2	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>
						-1	
	0,50÷0,60	0,50÷0,60	0,40÷0,50	3,5÷3,0		0	
	0,49÷0,40	0,49÷0,40	0,39÷0,30	2,9÷2,5		1	
	0,39÷0,30	0,39÷0,30	0,29÷0,20	2,5÷1,30		2	
	0,29÷0,16	0,29÷0,16	0,19÷0,16	1,30÷0,9		3	
						4	
	< 0,16	< 0,16	< 0,16	< 0,9		5	

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi: L. del 09 Gennaio 1991 n°10(ex L.n°373) “Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”, DPR del 26 Agosto 1993 n°412 “Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia”, DM 30 Luglio 1986 “Aggiornamento dei coefficienti di dispersione termica degli edifici”.

Riferimenti tecnici: norme UNI 10351 “Materiali da costruzione. , Conduttività termica e permeabilità al vapore”, UNI 10355 “Murature e solai.Valori della resistenza termica e metodo di calcolo”, UNI 7357 “Calcolo del fabbisogno termico per il riscaldamento degli edifici”UNI EN ISO 10077-1 “Prestazione termica di finestre, porte e chiusure - Calcolo della trasmittanza termica - Metodo semplificato”, UNI 10345 “Riscaldamento e raffreddamento degli edifici. Trasmittanza termica dei componenti edilizi finestrati. Metodo di calcolo”.

Peso del requisito

15

%

REQUISITO: 1.2 – SISTEMI SOLARI PASSIVI		
Area Di Valutazione: 1-Consumo di risorse		
Esigenza: ridurre i consumi energetici per il riscaldamento dell’edificio	Indicatore di prestazione: percentuale superficie aperture direttamente soleggiate al 21/12 ore 12. Assenza/presenza sistemi solari passivi.	
	Unità di misura: % (m²/m²)	
Metodo e strumenti di verifica: <ul style="list-style-type: none">- verifica dell’area complessiva delle superfici trasparenti soleggiate alle ore 12 del 21/12. Tale verifica può essere effettuata attraverso la proiezione sull’involucro della costruzione delle ombre generate da ostruzioni esterne artificiali (es. edifici adiacenti) o naturali (es. colline, montagne) o attraverso l’impiego delle maschere di ombreggiamento;- calcolo del rapporto tra l’area delle superfici vetrate soleggiate e l’area complessiva delle superfici vetrate dell’edificio;- verifica della presenza di <i>sistemi solari passivi</i>. <u>Nota 1:</u> nel caso di impiego di serre solari e muri Trombe devono essere rispettate indicativamente delle caratteristiche superficiali definite: <ul style="list-style-type: none">- serre solari: rapporto tra l’area vetrata della serra e l’area di pavimento dell’ambiente servito: da 0.1 a 0.5;- muro Trombe: rapporto tra l’area del muro di accumulo e l’area di pavimento dell’ambiente servito: da 0.33 a 0.75.		
Strategie di riferimento <p>I sistemi solari passivi sono dei dispositivi per la captazione, accumulo e trasferimento dell’energia termica finalizzati al riscaldamento degli ambienti interni. Sono composti da elementi tecnici “speciali” dell’involucro edilizio che forniscono un apporto termico “gratuito” aggiuntivo. Questo trasferimento può avvenire per irraggiamento diretto attraverso le vetrate, per conduzione attraverso le pareti o per convezione nel caso siano presenti aperture di ventilazione. I principali tipi di sistemi solari passivi utilizzabili in edifici residenziali sono: le serre, i muri Trombe, i sistemi a guadagno diretto. Nel scegliere, dimensionare e collocare un sistema solare passivo, si deve tenere conto dei possibili effetti di surriscaldamento che possono determinarsi nelle stagioni intermedie e in quella estiva.</p>		


Scala di prestazione

	Punteggio	Punteggio raggiunto(*)
Superficie vetrata irraggiata direttamente dal sole – al 21/12, ore 12 (solari) – < 20% dell’area totale delle chiusure esterne verticali	-2	<div></div>
	-1	
Superficie vetrata irraggiata direttamente dal sole – al 21/12, ore 12 (solari) – compresa tra 20% ÷ 29% dell’area totale delle chiusure esterne verticali	0	
	1	
	2	
Superficie vetrata irraggiata direttamente dal sole – al 21/12, ore 12 (solari) – compresa tra 30% ÷ 50% dell’area totale delle chiusure esterne verticali	3	
	4	
Superficie vetrata irraggiata direttamente dal sole – al 21/12, ore 12 (solari) - > 50% dell’area totale delle chiusure esterne verticali e presenza di sistemi solari passivi aventi le caratteristiche indicate nei <u>Metodi e strumenti di verifica – Nota 1</u>	5	
(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.		

Riferimenti tecnici: UNI 10349 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - dati climatici"		
Peso del requisito	15	%

REQUISITO: 1.3 –PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	
Area Di Valutazione: 1 -Consumo di risorse	
Esigenza: ridurre i consumi energetici per la produzione di acqua calda sanitaria attraverso l'impiego dell'energia solare.	Indicatore di prestazione: percentuale del fabbisogno medio annuale di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria soddisfatto con energie rinnovabili (pannelli solari).
	Unità di misura: % (KJ/KJ)
Metodo e strumenti di verifica:	
<ul style="list-style-type: none">- verifica del fabbisogno medio annuale di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria (KJ/anno) = 133.690 (KJ/m2 anno) x superficie utile appartamenti (mq);- calcolo della quantità di energia termica prodotta annualmente dai pannelli solari;- calcolo della percentuale di fabbisogno annuale di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria coperta dai pannelli solari.	
Strategie di riferimento	
Impiego di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria con le seguenti caratteristiche:	
<ul style="list-style-type: none">- sistema di captazione ad elevata efficienza (tubi sotto vuoto);- orientamento Sud;- inclinazione pari alla latitudine del luogo.	

Scala di prestazione


	Punteggio	Punteggio raggiunto(*) 
	-2	
	-1	
Non sono impiegati pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria	0	
E' coperto dai pannelli solari il 30% del fabbisogno annuale di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria	1	
E' coperto dai pannelli solari il 50% del fabbisogno annuale di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria	2	
E' coperto dai pannelli solari il 70% del fabbisogno annuale di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria	3	
	4	
E' coperto dai pannelli solari il 100% del fabbisogno annuale di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria	5	

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi:		
Riferimenti tecnici:		
Peso del requisito	10	%

REQUISITO: 1.4 – ENERGIA ELETTRICA (FONTI NON RINNOVABILI) –	
Area Di Valutazione: 1-Consumo di risorse	
Esigenza: diminuzione dei consumi annuali di energia elettrica dell’edificio attraverso l’impiego di pannelli fotovoltaici.	Indicatore di prestazione: percentuale del fabbisogno medio annuale di energia elettrica soddisfatto con energie rinnovabili (pannelli fotovoltaici).
	Unità di misura: % (KWh/KWh)
Metodo e strumenti di verifica	
<div><div>-</div><div>calcolo del consumo annuo medio di energia elettrica: 25 (KWh/m2 anno) x superficie utile appartamenti (mq);</div></div> <div><div>-</div><div>calcolo della quantità di energia termica prodotta annualmente dai pannelli fotovoltaici;</div></div> <div><div>-</div><div>calcolo della percentuale di fabbisogno annuale di energia elettrica per la produzione di acqua calda sanitaria coperta dai pannelli solari.</div></div>	
Strategie di riferimento	
Impiego di pannelli fotovoltaici caratterizzati da: <div><div>-</div><div>da elevato rendimento;</div></div> <div><div>-</div><div>moduli conformi al marchio CE</div></div>	

Scala di prestazione

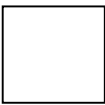
	Punteggio	Punteggio raggiunto(*) 
	-2	
	-1	
Assenza di sistemi fotovoltaici per la produzione di energia elettrica	0	
E' coperto dai pannelli fotovoltaici il 10% del fabbisogno annuale di energia elettrica	1	
E' coperto dai pannelli fotovoltaici il 20% del fabbisogno annuale di energia elettrica	2	
E' coperto dai pannelli fotovoltaici il 30% del fabbisogno annuale di energia elettrica	3	
E' coperto dai pannelli fotovoltaici il 50% del fabbisogno annuale di energia elettrica	4	
	5	

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi: D.M. (servizio IAR) n° 106 del 16/3/2001, D.G.R. Piemonte 10-2836 del 23/4/2001		
Riferimenti tecnici:		
Peso del requisito	15	%

REQUISITO: 1.5 – CONSUMO ACQUA POTABILE	
Area Di Valutazione: 1-Consumo di risorse	
Esigenza: riduzione dei consumi di acqua potabile attraverso l'impiego di sistemi di captazione, filtro e accumulo dell'acqua piovana.	Indicatore di prestazione: assenza/presenza sistemi di captazione dell'acqua piovana.
	Unità di misura:
Metodo e strumenti di verifica:	
<ul style="list-style-type: none">- predisposizione di relazione tecnica per illustrare le caratteristiche del sistema di captazione, filtrazione e accumulo dell'acqua meteorica	
Strategie di riferimento	
Impiego di vasca d'accumulo dell'acqua piovana dotata di centralina composta da quadro elettrico e pompa integrata. La centralina controlla l'intero sistema dall'interno dell'edificio in modo da regolare l'afflusso dell'acqua potabile ogniqualvolta dovesse esaurirsi la riserva d'acqua piovana nell'impianto di raccolta.	

Scala di prestazione

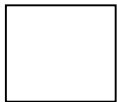
	Punteggio	Punteggio raggiunto(*) 
	-2	
	-1	
Assenza di impianto di raccolta dell'acqua meteorica	0	
Presenza di sistemi di raccolta dell'acqua piovana e suo riutilizzo per fini irrigui	1	
Presenza di sistemi di raccolta dell'acqua piovana e suo riutilizzo per fini sanitari	2	
Presenza di sistemi di raccolta dell'acqua piovana e suo riutilizzo per fini sanitari e irrigui	3	
	4	
	5	

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi:		
Riferimenti tecnici:		
Peso del requisito	15	%

REQUISITO: 1.6 – USO DI MATERIALI DI RECUPERO	
Area Di Valutazione: 1-Consumo di risorse	
Esigenza: Ridurre il consumo di materie prime impiegando materiali e componenti di recupero.	Indicatore di prestazione: Percentuale dei materiali utilizzati nell'intervento che sono di recupero.
	Unità di misura: % (kg/kg)
Metodo e strumenti di verifica: <ul style="list-style-type: none"> - calcolo del peso complessivo dei materiali/componenti di recupero (provenienti da demolizioni sul sito o da altre aree) utilizzati nell'intervento; - calcolo della percentuale dei materiali/componenti di recupero rispetto alla totalità dei materiali/componenti impiegati nell'intervento: $(\text{peso dei materiali-componenti di recupero}) = (\text{peso complessivo dell'edificio}) \times 100$. Con peso dell'edificio si intende il peso di tutto il fabbricato nel caso di nuova costruzione o il peso della parti sostituite nel caso di interventi di recupero. 	
Strategie di riferimento Prevedere l'utilizzo di materiali di recupero con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> - inerti da demolizione da impiegare per sottofondi, riempimenti, opere esterne; malte; calcestruzzi; murature a sacco; - legno per strutture principali e secondarie; - travi e putrelle in ferro; - mattoni e pietre di recupero per murature; - elementi di copertura coppi, tegole; - pavimenti (cotto, graniglia, legno, pietra); - eventuale terreno proveniente da sterro. I materiali di recupero devono essere reperibili in località prossime al cantiere.	

Scala di prestazione:


	Punteggio	Punteggio Raggiunto(*)
	-2	
	-1	
	0	
Nessun utilizzo di materiale di recupero	1	
Peso materiali - componenti di recupero rispetto al peso del fabbricato (o parti sostituite) = da 1% a 10%	2	
Peso materiali - componenti di recupero rispetto al peso del fabbricato (o parti sostituite) = da 11% a 20%	3	
Peso materiali - componenti di recupero rispetto al peso del fabbricato (o parti sostituite) = da 21% a 30%	4	
Peso materiali - componenti di recupero rispetto al peso del fabbricato (o parti sostituite) = da 31% a 40%	5	
Peso materiali - componenti di recupero rispetto al peso del fabbricato (o parti sostituite) maggiore del 40%		

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi		
Riferimenti tecnici:		
Peso del requisito	10	%

REQUISITO: 1.7 – ILLUMINAZIONE NATURALE –	
Area Di Valutazione: 1-Consumo di risorse	
Esigenza: ottimizzazione dello sfruttamento della luce naturale ai fini del risparmio energetico e del comfort visivo.	Indicatore di prestazione: : fattore medio di luce diurna (FLD _m)
	Unità di misura: % (rapporto tra l'illuminamento naturale medio dell'ambiente e quello esterno ricevuto, nelle identiche condizioni di tempo e di luogo, dall'intera volta celeste su una superficie orizzontale esposta all'aperto, senza irraggiamento diretto del sole).
Metodo e strumenti di verifica: <ul style="list-style-type: none"> - metodo di calcolo secondo Circolare Min. LLPP n° 3151 del 22/5/67 (vedi appendice alla scheda) - impiego del diagramma di Waldram. 	
Strategie di riferimento <p><i>Superfici trasparenti</i> L'utilizzo di ampie superfici vetrate permette di ottenere alti livelli di illuminazione naturale. E' importante però dotarle di opportune schermature per evitare problemi di surriscaldamento nel periodo estivo. Le superfici vetrate devono avere coefficiente di trasmissione luminosa elevato, rispettando nello stesso tempo le esigenze di riduzione delle dispersioni termiche e di controllo della radiazione solare entrante. A questo scopo può essere efficace l'impiego di vetri selettivi (alta trasmissione luminosa, basso fattore solare, bassa trasmittanza termica) Le superfici vetrate devono essere disposte in modo da ridurre al minimo l'oscuramento dovuto da ostruzioni esterne in modo che l'apertura riceva luce direttamente dalla volta celeste.</p> <p><i>Colore pareti interne</i> E' importante utilizzare colori chiari per le superfici interne in modo da incrementare il contributo di illuminazione dovuto alla riflessione interna.</p> <p><i>Sistemi di conduzione della luce</i> Nel caso di ambienti che non possono disporre di aperture verso l'esterno si raccomanda di impiegare sistemi innovativi di conduzione della luce (camini di luce, guide di luce).</p>	

Scala di prestazione

	Punteggio	Punteggio raggiunto(*) 
FLD _m ≤ 0,5	-2	
0,50 < FLD _m < 2,00	-1	
2,00 ≤ FLD _m < 2,75	0	
2,75 ≤ FLD _m < 3,50	1	
3,50 ≤ FLD _m < 4,25	2	
4,25 ≤ FLD _m < 5,00	3	
5,00 ≤ FLD _m < 5,75	4	
FLD _m > 5,75	5	

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi: Circolare Ministeriale n.3151 del 22/5/1967; DM 18/2/1975 “Norme tecniche aggiornate relative all’edilizia scolastica ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica”; DM 5/7/1975 “Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20 giugno 1896 relativamente all’altezza minima ed ai requisiti igienico-sanitari dei locali di abitazione”.

Riferimenti tecnici:

Peso del requisito	10	%
---------------------------	-----------	----------

Appendice alla scheda 1.7 – Metodo di calcolo previsto dalla Circolare Min. LLPP n° 3151 del 22/5/67

La formula per il calcolo del FLD_m è la seguente:

$$FLD_m = \frac{t \cdot A \cdot \varepsilon \cdot \psi}{S \cdot (1 - r_m)}$$

t = Coefficiente di trasparenza del vetro

A = Area della superficie trasparente della finestra [m²]

ε = Fattore finestra inteso come rapporto tra illuminamento della finestra e radianza del cielo;

ψ = Coefficiente che tiene conto dell'arretramento del piano della finestra rispetto al filo esterno della facciata

r_m = Coefficiente medio di riflessione luminosa delle superfici interne

S = Area delle superfici interne che delimitano lo spazio [m²]

Per il calcolo si procede come segue:

1. determinare t in funzione del tipo di vetro (vedi TAB.1 in appendice);
2. calcolare A in funzione del tipo di telaio da installare;
3. calcolare S come area delle superfici interne (pavimento, soffitto e pareti comprese le finestre) che delimitano lo spazio;
4. calcolare r_m come media pesata dei coefficienti di riflessione delle singole superfici interne dello spazio utilizzando la TAB 2 riportata in appendice, (si ritiene accettabile convenzionalmente un valore di 0.7 per superfici chiare);
5. calcolare il coefficiente ψ previa determinazione dei rapporti h_f/p e di l/p indicati in FIG.1. Individuare sull'asse delle ascisse del grafico della medesima figura il valore h_f/p indi tracciare la retta verticale fino a che s'incontra il punto di intersezione con la curva corrispondente al valore di l/p precedentemente determinato. Da quest'ultimo punto si traccia la retta orizzontale che individua sull'asse delle ordinate il valore del coefficiente di riduzione ψ ;
6. calcolare il fattore finestra ε secondo il tipo di ostruzione eventualmente presente:
 - a) nel caso non vi siano ostruzioni nella parte superiore della finestra (aggetti) il fattore finestra può essere determinato in due modi:
 - a.1) il rapporto $H-h/L_a$ (FIG.3) viene individuato sull'asse delle ascisse del grafico di FIG.2; si traccia poi la verticale fino all'intersezione con la curva e si legge sull'asse delle ordinate il valore di ε .
 - a.2) In alternativa si calcola:

$$\varepsilon = \frac{1 - \sin \alpha}{2} \quad (\text{dove } \alpha \text{ è l'angolo indicato in FIG.3})$$

- b) nel caso di ostruzione nella parte superiore della finestra (fig.4) ε è determinato con la seguente formula:

$$\varepsilon = \frac{\sin \alpha_2}{2} \quad (\alpha_2 = \text{angolo riportato in FIG.4 e 5})$$

- c) nel caso di duplice ostruzione della finestra: ostruzione orizzontale nella parte superiore e ostruzione frontale (ad esempio in presenza di balcone sovrastante la finestra e di un edificio frontale si veda fig.5):

$$\varepsilon = (\sin \alpha_2 - \sin \alpha) / 2$$

fig.1

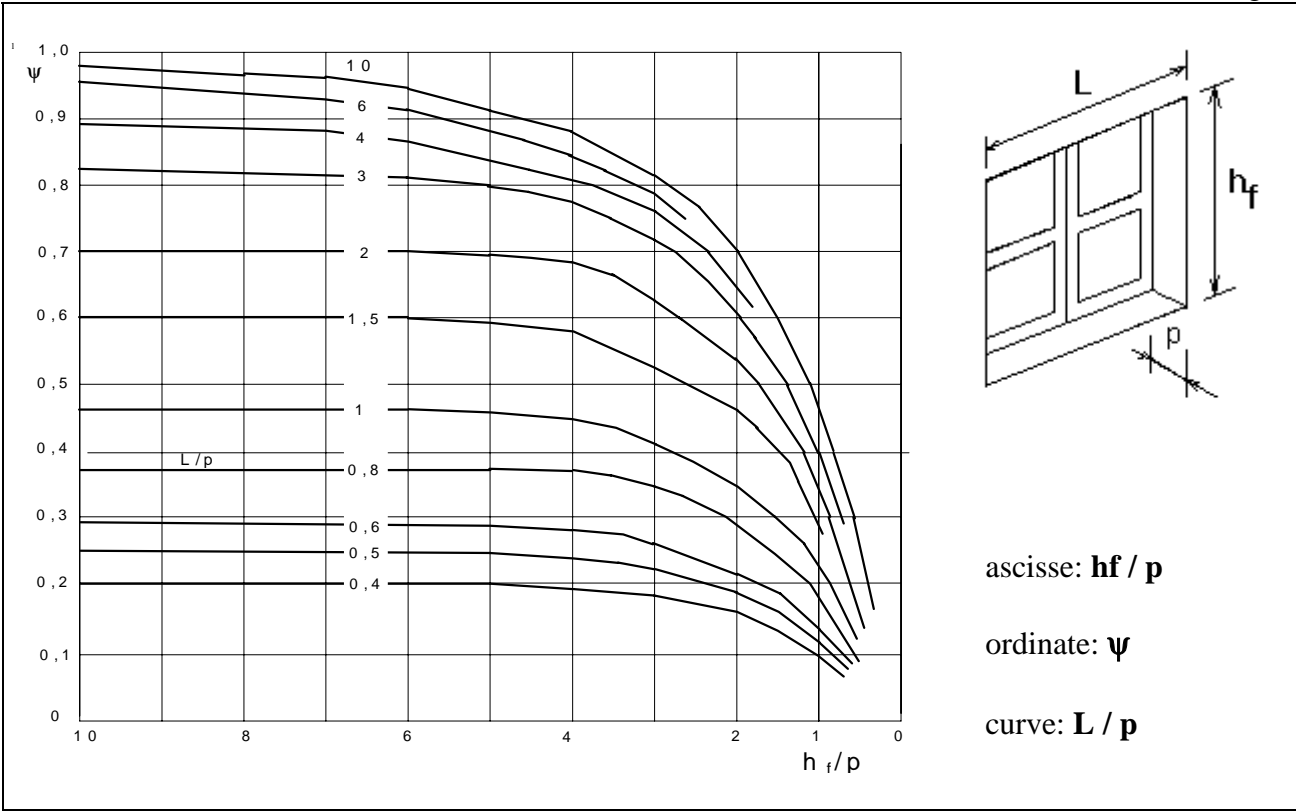


fig.2

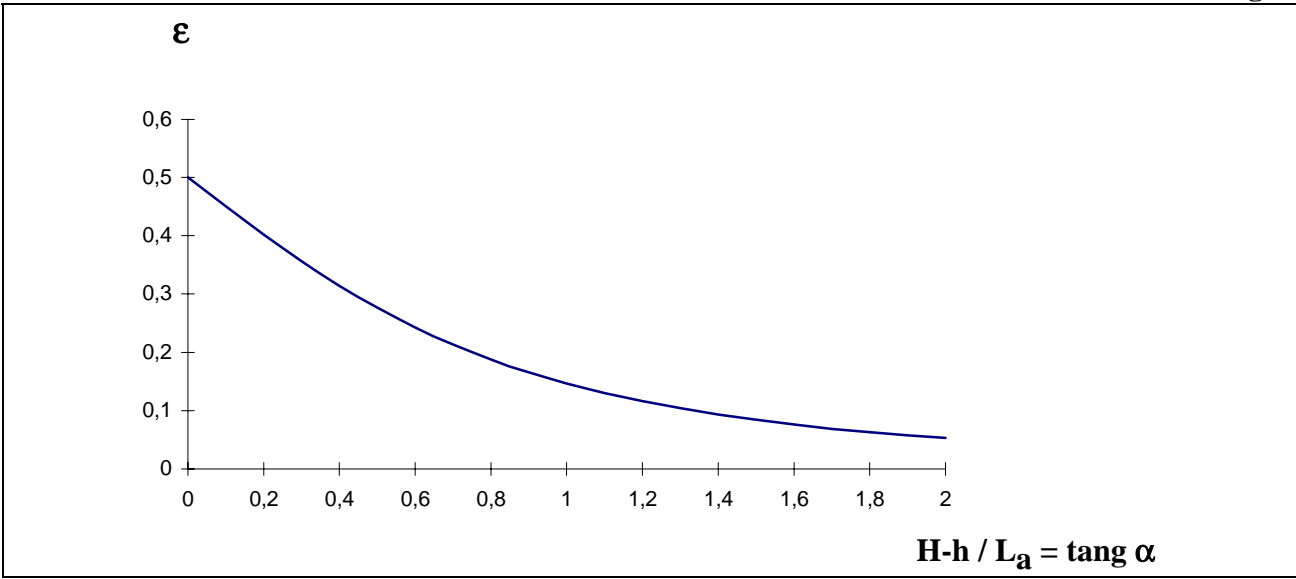


fig.3

ESEMPIO DI SCHEMI RELATIVI A DUE DIVERSI TIPI DI OSTRUZIONE PER DETERMINARE L'ANGOLO α

h = altezza dal baricentro B della finestra al piano stradale

H = altezza del fabbricato contrapposto dal piano stradale

La = distanza tra il fabbricato contrapposto (o comunque dell'ostacolo) e la finestra

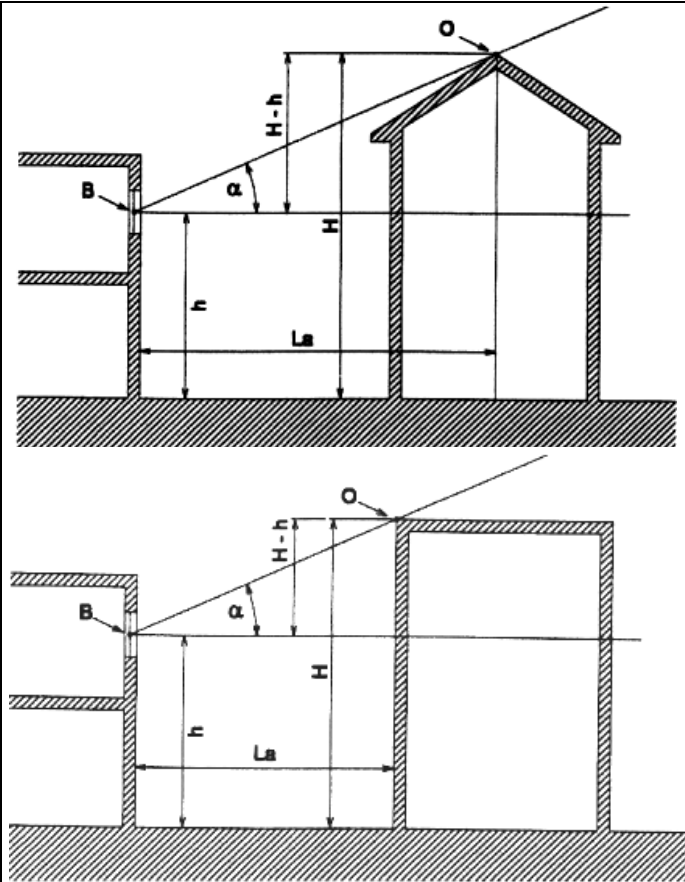


fig.4

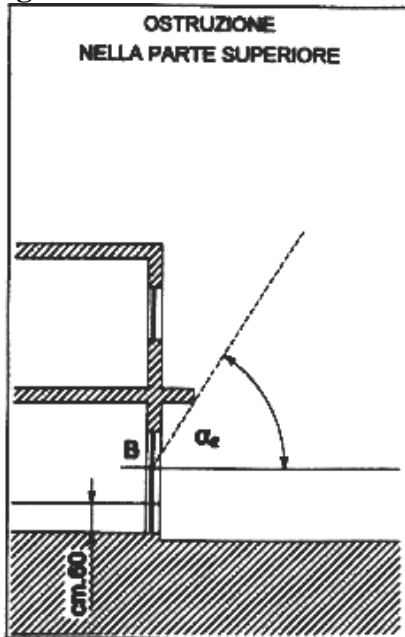
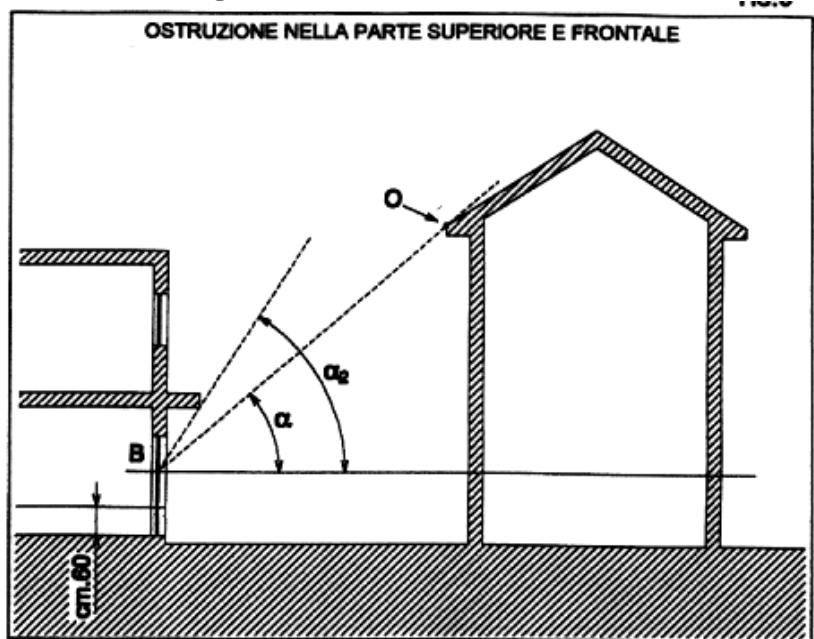


fig.5



Determinazione di t (coefficiente di trasparenza del vetro)

La trasparenza del vetro deve essere corretta in relazione all'ambiente in cui è ubicata la costruzione, alle attività svolte e alla frequenza della manutenzione e della pulizia.

Per funzioni abitative o uffici (con finestre verticali) si utilizza il valore di “ t ” ricavato dalla TAB.1 ovvero il valore fornito dal produttore.

TAB.1

TIPO DI SUPERFICIE TRASPARENTE	t
Vetro semplice trasparente	0.95
Vetro retinato	0.90
Doppio vetro trasparente	0.85


Determinazione di r_m (coefficiente di riflessione luminosa delle superfici interne)

TAB. 2

Materiale e natura della superficie	Coefficiente di riflessione luminosa
Intonaco comune bianco (latte di calce o simili) recente o carta	0,8
Intonaco comune o carta di colore molto chiaro (avorio, giallo, grigio)	0,7
Intonaco comune o carta di colore chiaro (grigio perla,avorio,giallo limone,rosa chiaro)	0,6 ÷ 0,5
Intonaco comune o carta di colore medio (verde chiaro, azzurro chiaro,marrone chiaro)	0,5 ÷ 0,3
Intonaco comune o carta di colore scuro (verde oliva, rosso)	0,3 ÷ 0,1
Mattone chiaro	0,4
Mattone scuro, cemento grezzo, legno scuro, pavimenti di tinta scura	0,2
Pavimenti di tinta chiara	0,6 ÷ 0,4
Alluminio	0,8 ÷ 0,9

REQUISITO: 1.8. – INERZIA TERMICA –		
Area Di Valutazione: 1-Consumo di risorse		
Esigenza: mantenere condizioni di comfort termico negli ambienti interni nel periodo estivo, evitando il surriscaldamento dell’aria.	Indicatore di prestazione: coefficiente sfasamento dell’onda termica.	
	Unità di misura: ore (h).	
Metodo e strumenti di verifica:		
<div>- determinazione della trasmittanza termica (U), spessore (s) e massa volumica (m_v) della parete;</div> <div>- applicazione le tabelle riportate nell’appendice della scheda.</div>		
Strategie di riferimento		
Impiego di murature “pesanti” di involucro, caratterizzate da una elevata capacità termica e una bassa conduttività termica.		

Scala di prestazione

	Punteggio	Punteggio raggiunto(*) 
6 ore	-2	
7 ore	-1	
8 ore	0	
9 ore	1	
10 ore	2	
11 ore	3	
12 ore	4	
>12 ore	5	

*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi:		
Riferimenti tecnici: UNI 10375 “ Metodo di calcolo della temperatura interna estiva degli ambienti”.		
Peso del requisito	10	%

Appendice alla scheda 1.7 – Metodo di calcolo previsto dalla Circolare Min. LLPP n° 3151 del 22/5/67**Tabella 1 – Coefficiente di sfasamento (in ore) per pareti verticali con isolamento ripartito**

U W/m ² K	M Kg/m ²					
	150	200	250	300	350	400
	φ	φ	φ	φ	φ	φ
<0,4	6	8	10	12	14	16
0,4 – 0,6	6	8	9	10	12	14
0,6 – 0,8	6	8	9	10	12	14
>0,8	6	8	8	10	12	14


U è la trasmittanza termica della parete.
M è la massa fisica areica della parete, ottenuta come somma dei prodotti della massa volumica di ciascuno strato per il relativo spessore.

Tabella 2 - Coefficiente di sfasamento (in ore) per pareti verticali con isolamento concentrato

Tipo di parete	Posizione isolamento	φ
muratura portante - con isolamento concentrato	interno	11
	intermedio	11
	esterno	11
muratura non portante - con isolamento concentrato	interno	8
	intermedio	8
	esterno	8
pareti di tamponamento - prefabbricate multistrato - pareti finestrate	isolante spessore 6 cm	4
		0

REQUISITO: 2.1 – EMISSIONE DI CO₂	
Area Di Valutazione: 2-Carichi ambientali	
Esigenza: Minimizzare le emissioni di CO ₂ in atmosfera.	Indicatore di prestazione: combustibile impiegato per la generazione dell'energia termica necessaria al riscaldamento dell'edificio
	Unità di misura:
Metodo e strumenti di verifica: <ul style="list-style-type: none"> - dichiarazione del tipo di combustibile utilizzato per la produzione dell'energia termica per il riscaldamento invernale; - descrizione dei sistemi/impianti di riscaldamento che impiegano energie rinnovabili. 	
Strategie di riferimento <p>Evitare l'impiego di combustibili fossili (es. gasolio, carbone, metano). Prevedere l'utilizzo di combustibili da biomassa (legna, cippato, pellet di legno) o di energia rinnovabile, prodotta sfruttando ad esempio la radiazione solare, la forza eolica o idrica, la geotermia o qualsiasi altra fonte energetica che, evitando la combustione, eviti la produzione di CO₂.</p> <p>Nell'impossibilità di ricorrere a fonti di energia rinnovabili o biomasse, si deve prevedere l'utilizzo di combustibili come il metano che rilasciano una quantità di CO₂ inferiore rispetto agli altri combustibili di origine fossile.</p> <p>Dovrà comunque essere valutato che i sistemi alternativi di produzione di energia, nell'evitare la produzione di CO₂, non comportino il rilascio di altre sostanze inquinanti.</p> <p>Si raccomanda l'impiego di caldaie a condensazione ad elevato rendimento o di generatori di calore di prestazioni simili dal punto di vista delle emissioni di CO₂ in ambiente.</p>	

Scala di prestazione

	Punteggio	Punteggio raggiunto(*) 
	-2	
Carbone	-1	
Gasolio	0	
Metano	1	
Metano con caldaia a condensazione o combustibili da biomassa	2	
Metano con caldaia a condensazione o combustibili da biomassa + energia rinnovabile	3	
	4	
Sola energia rinnovabile	5	

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi:		
Riferimenti tecnici:		
Peso del requisito	35	%

REQUISITO: 2.2 – RIFIUTI LIQUIDI	
Area Di Valutazione: 2-Carichi ambientali	
Esigenza: riduzione dei rifiuti liquidi prodotti nell'uso dell'edificio.	Indicatore di prestazione: presenza/assenza di tecnologie per la riduzione dei rifiuti liquidi.
	Unità di misura:
Metodo e strumenti di verifica: descrizione delle tecnologie e strategie impiegate per la riduzione dei rifiuti liquidi.	
Strategie di riferimento: Impiego di sistemi eco-compatibili (vasche di fitodepurazione) per la raccolta, depurazione e riuso delle acque grigie (acque provenienti dagli scarichi di lavabi, docce, vasche da bagno, lavatrici). Devono essere predisposti filtri idonei a garantire caratteristiche igieniche che le rendano atte agli usi compatibili all'interno dell'edificio o nelle sue pertinenze esterne, ovvero: <ul style="list-style-type: none"> • annaffiatura delle aree verdi pubbliche o condominiali; • lavaggio delle aree pavimentate; • autolavaggi, intesi come attività economica; • usi tecnologici e alimentazione delle reti antincendio. • alimentazione delle cassette di scarico dei W.C.; • alimentazione di lavatrici (se a ciò predisposte); • distribuzione idrica per piani interrati e lavaggio auto; • usi tecnologici relativi, ad es., sistemi di climatizzazione passiva/attiva. Impiego di sistemi per la riduzione dei rifiuti liquidi, ovvero: <ul style="list-style-type: none"> • rubinetti monocomando • rubinetti dotati di frangigetto • scarichi dotati di tasti interruttore o di doppio tasto. 	

Scala di prestazione

	Punteggio	Punteggio raggiunto(*) <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 10px auto;"></div>
	-2	
	-1	
Assenza di sistemi di sistemi di raccolta, depurazione e riuso delle acque grigie. Assenza di sistemi per la riduzione dei rifiuti liquidi	0	
Presenza di sistemi per la riduzione dei rifiuti liquidi.	1	
Presenza di sistemi di raccolta, depurazione e riuso delle acque grigie.	2	
Presenza di sistemi per la riduzione dei rifiuti liquidi. Presenza di sistemi di raccolta, depurazione e riuso delle acque grigie.	3	
	4	
	5	

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi:		
Riferimenti tecnici:		
Peso del requisito	30	%

REQUISITO: 2.3 – AREA CENTRALIZZATA PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI SOLIDI	
Area Di Valutazione: 2-Carichi ambientali	
Esigenza: favorire, attraverso una corretta differenziazione, il riutilizzo dei rifiuti solidi organici e non.	Indicatore di prestazione: presenza di strategie per la raccolta differenziata dei rifiuti solidi organici e non. Unità di misura:
Metodo e strumenti di verifica <ul style="list-style-type: none"> - descrizione delle caratteristiche funzionali e dimensionali dei sistemi di raccolta differenziata centralizzata dei rifiuti organici e non previsti nell'edificio 	
Strategie di riferimento <p>Porre in essere tutte quelle misure che consentano di pervenire ad elevati standard di efficienza nella differenziazione e raccolta dei rifiuti solidi.. In particolare per i rifiuti organici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conferimento dei rifiuti organici presso impianti specializzati. <p>Al fine di un corretto riutilizzo degli scarti organici presenti nei rifiuti, occorre predisporre efficienti sistemi di differenziazione e di raccolta della componente organica dei rifiuti solidi urbani, es. contenitori plurifamiliari adibiti esclusivamente al conferimento dei rifiuti organici, muniti di meccanismo di chiusura, tale sistema, scoraggiando l'introduzione di rifiuti estranei da parte degli utenti interessati alla raccolta, consente la produzione di un compost di qualità.</p> <ul style="list-style-type: none"> - compostaggio domestico. <p>Qualora la tipologia edilizia lo consenta, si può attivare con l'ausilio di apposite attrezzature (composter), la produzione casalinga di compost. Tali attrezzature consentono di evitare la produzione di percolati e di odori sgradevoli, e quindi di poter procedere al compostaggio anche in presenza di piccole aree verdi. Il compost prodotto può essere utilizzato come ammendante per aree verdi condominiali o piccoli orti di pertinenza dell'edificio abbattendo così anche i costi di trasporto per il conferimento all'impianto.</p>	

Scala di prestazione:

	Punteggio	Punteggio raggiunto(*)
	-2	
	-1	
Assenza di strategie per la raccolta centralizzata di rifiuti organici e non.	0	
	1	
	2	
Presenza di strategie per la raccolta centralizzata di rifiuti organici e non.	3	
	4	
	5	

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi: DLgs. 5 febbraio 1997, n. 22 “Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio”; **DPR 27 aprile 1999, n. 158** ” Regolamento recante norme per l’elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani.”.

Riferimenti tecnici:

Peso del requisito	20	%
---------------------------	-----------	----------

REQUISITO: 2.4 – PERMEABILITA' DELLE AREE ESTERNE	
Area Di Valutazione: 2-Carichi ambientali	
Esigenza: aumentare la capacità drenante del sito favorendo la riserva d'acqua con conseguenti risparmi di costi d'irrigazione. Riduzione dell'impatto ambientale delle superfici carrabili-calpestabili favorendo l'inerbimento.	Indicatore di prestazione: rapporto tra l'area delle superfici esterne permeabili e l'area esterna di pertinenza del sito (compresi passi carrabili)
	Unità di misura: % (m ² /m ²)
Metodo e strumenti di verifica: <ul style="list-style-type: none"> - calcolo dell'area esterna complessiva; - calcolo dell'area esterna permeabile; - calcolo della percentuale di area esterna calpestabile rispetto all'area esterna complessiva. Relazione tecnica e planimetria di progetto che illustrino le scelte tecnologiche che tendano a favorire le coperture calpestabili permeabili.	
Strategie di riferimento <p>Prevedere nella progettazione l'impiego di sistemi che favoriscano</p> <ul style="list-style-type: none"> - la creazione di fondi calpestabili-carrabili e inerpati in alternativa a lavori di cementazione e asfaltatura; - la possibilità di mantenere un'altissima capacità drenante, di aerazione e compattezza consentendo la calpestabilità / carrabilità della superficie con una molteplicità di condizioni di carico, impedendo lo sprofondamento del terreno e la rapida distribuzione delle acque con conseguente riapprovvigionamento delle falde acquifere; - la riduzione nelle condotte fognarie dell'accumulo di sostanze oleose ed inquinanti; - l'utilizzo di prodotti invisibili in superficie ed inattaccabili dagli agenti atmosferici realizzati con materiali ecologici, non inquinanti, riciclati e riutilizzabili. 	

Scala di prestazione

	Punteggio	Punteggio raggiunto(*)
Assenza di soluzioni che prevedono la realizzazione di superfici esterne calpestabili permeabili nell'area.	-2	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div>
	-1	
Presenza di soluzioni progettuali che consentano il rapporto tra l'area delle superfici esterne calpestabili permeabili e l'area esterna di pertinenza del sito almeno fino al 50%.	0	
	1	
	2	
Presenza di soluzioni progettuali che consentano il rapporto tra l'area delle superfici esterne calpestabili permeabili e l'area esterna di pertinenza del sito tra il 50% ed il 70%	3	
	4	
Presenza di soluzioni progettuali che consentano il rapporto tra l'area delle superfici esterne calpestabili permeabili e l'area esterna di pertinenza del sito di più del 70%	5	

(*)Giustificare il punteggio raggiunto con idonee motivazioni e/o documentazioni da allegare.

Riferimenti normativi:		
Riferimenti tecnici: UNI EN 13252 “Geotessili e prodotti affini.Caratteristiche richieste per l’impiego nei sistemi drenanti”, UNI EN 13253 “Geotessili e prodotti affini.Caratteristiche richieste per l’impiego nelle opere di controllo dell’erosione”.		
Peso del requisito	15	%

Allegato 2 al bando

§. 1. La valutazione delle proposte di programma presentate dai Comuni è effettuata dalla Commissione con il metodo aggregativo-compensatore, adottando la seguente formula:

$$C(a) = \sum n [W_i * V(a)_i]$$

dove:

C(a) = indice di valutazione dell'offerta (a);

n = numero totale degli elementi di valutazione;

W_i = punteggio attribuito all'elemento di valutazione (i);

V(a)_i = coefficiente della prestazione della proposta di programma (a) rispetto all'elemento di valutazione (i) variabile tra zero ed uno;

$\sum n$ = sommatoria.

I coefficienti **V(a)_i** sono determinati:

a) per quanto riguarda gli elementi di natura qualitativa di cui alle lettere dalla s) alla z), art. 8, comma 3 del bando attraverso la media dei coefficienti, variabili tra zero ed uno, calcolati dai singoli commissari mediante il «confronto a coppie», seguendo il metodo descritto al successivo §. 2.;

b) per quanto riguarda gli elementi di natura quantitativa di cui alle lettere dalla a) alla r), art. 8, comma 3 del bando attribuendo, per ogni elemento di valutazione, un coefficiente pari ad uno alla proposta che presenta il valore maggiore tra le proposte e proporzionando a tale valore le altre proposte presentate nel modo seguente: valore proposta specifica / valore maggiore tra le proposte.

§. 2. La determinazione dei coefficienti per la valutazione di ciascun elemento di natura qualitativa di cui alle lettere dalla s) alla z), art. 8, comma 3 del bando è effettuata mediante impiego della tabella triangolare (vedi *infra*). Per ogni elemento di valutazione è predisposta una tabella triangolare. In ogni tabella con le lettere A, B, C, D, E, F,N sono rappresentate le proposte di programma presentate da ogni Comune per quanto riguarda l'elemento di valutazione in oggetto.

La tabella contiene tante caselle quante sono le possibili combinazioni tra tutte le proposte di programma, prese a due a due.

Ogni commissario valuta autonomamente quale dei due elementi che formano ciascuna coppia sia da preferire. Tenendo conto che la preferenza tra un elemento e l'altro può essere più o meno

forte, attribuisce un punteggio che varia da 1 (parità), a 2 (preferenza minima), a 3 (preferenza piccola), a 4 (preferenza media), a 5 (preferenza grande), a 6 (preferenza massima).

In ciascuna casella – che individua una coppia di proposte di programma - viene collocata la lettera corrispondente alla proposta che è stata preferita, con il relativo grado di preferenza, e, in caso di parità, vengono collocate nella casella le lettere delle due proposte a confronto, assegnando un punto ad entrambe.

Una volta terminato il confronto delle coppie, si sommano i punti attribuiti ad ogni proposta di programma da parte di tutti i commissari. Tali somme provvisorie vengono trasformate in coefficienti definitivi, riportando ad uno la somma più alta e proporzionando a tale somma massima le somme provvisorie prima calcolate.

[illegible]

preferenza massima = 6

preferenza grande = 5

preferenza media = 4

preferenza piccola = 3

preferenza minima = 2

parità = 1

Legenda delle codifiche delle Direzioni, dei Settori e delle Strutture speciali

D1	Direzione SEGRETERIA DELL'ASSEMBLEA REGIONALE
D1.S1	Settore Affari istituzionali e supporto giuridico legale
D1.S2	Settore Segreteria Ufficio di Presidenza ed organi istituzionali interni
D1.S3	Settore Organismi consultivi ed osservatori
D1.S4	Settore Progettazione -sviluppo e gestione del sistema informativo e banca dati Arianna
D2	Direzione PROCESSO LEGISLATIVO
D2.S1	Settore Studi e documentazione legislativi
D2.S2	Settore Commissioni legislative
D2.S3	Settore Assemblea regionale
D3	Direzione AMMINISTRAZIONE E PERSONALE
D3.S1	Settore Bilancio, ragioneria, controllo di gestione
D3.S2	Settore Patrimonio e provveditorato
D3.S3	Settore Tecnico e sicurezza
D3.S4	Settore Organizzazione e personale
D4	Direzione COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE DELL'ASSEMBLEA REGIONALE
D4.S1	Settore Comunicazione e partecipazione dell'Assemblea Regionale
D4.S2	Settore Informazione dell'Assemblea Regionale
D4.S3	Settore Relazioni esterne dell'Assemblea Regionale
D4.S4	Settore Documentazione
DG	Struttura speciale GABINETTO DELLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO REGIONALE
5	Direzione AFFARI ISTITUZIONALI E PROCESSO DI DELEGA
5.1	Settore Autonomie locali
5.2	Settore Polizia locale
5.3	Settore Attività amministrativa a supporto della Giunta Regionale e delle Direzioni regionali
5.4	Settore Sezione di controllo territoriale di Torino
5.5	Settore Sezione di controllo territoriale di Alessandria
5.6	Settore Sezione di controllo territoriale di Cuneo
5.7	Settore Sezione di controllo territoriale di Novara
5.8	Settore Attività giuridico-legislativa a supporto della Giunta Regionale e delle Direzioni regionali
5.9	Settore Protocollo ed archivio generali
6	Direzione COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE DELLA GIUNTA REGIONALE
6.1	Settore Relazioni esterne della Giunta Regionale
6.2	Settore Ufficio stampa della Giunta Regionale
6.3	Settore Comunicazione istituzionale della Giunta Regionale
6.4	Settore Ufficio relazioni con il pubblico
7	Direzione ORGANIZZAZIONE; PIANIFICAZIONE, SVILUPPO E GESTIONE DELLE RISORSE UMANE
7.1	Settore Organizzazione
7.2	Settore Formazione del personale
7.3	Settore Sistemi informativi ed informatica
7.4	Settore Reclutamento, mobilità, gestione dell'organico
7.5	Settore Stato giuridico ed ordinamento del personale
7.6	Settore Servizi generali operativi
8	Direzione PROGRAMMAZIONE E STATISTICA
8.1	Settore Programmazione regionale
8.2	Settore Statistico regionale
8.3	Settore Valutazione progetti e proposte di atti di programmazione negoziata
8.4	Settore Rapporti con società a partecipazione regionale
8.5	Settore Osservatorio statistico indicatori fisici enti locali
9	Direzione BILANCI E FINANZE
9.1	Settore Bilanci

- 9.2 Settore Ragioneria
- 9.3 Settore Tributi - addizionali e compartecipazione al gettito erariale
- 9.4 Settore Fiscalità passiva
- 9.5 Settore Controllo gestioni delegate
- 9.6 Settore Cassa economale
- 9.7 Settore Trattamento economico del personale
- 9.8 Settore Trattamento pensionistico, previdenziale ed assicurativo del personale
- 10 Direzione PATRIMONIO E TECNICO
- 10.1 Settore Beni mobili
- 10.2 Settore Patrimonio immobiliare
- 10.3 Settore Tecnico
- 10.4 Settore Sicurezza sedi ed ambienti di lavoro - prevenzione e protezione dal rischio
- 10.5 Settore Utenze
- 10.6 Settore Economato - Autocentro - Centro Stampa
- 10.7 Settore Attività negoziale e contrattuale - Espropri - Usi civici
- 11 Direzione PROGRAMMAZIONE E VALORIZZAZIONE DELL'AGRICOLTURA
- 11.1 Settore Programmazione in materia di agricoltura
- 11.2 Settore Tutela e valorizzazione dei prodotti agricoli
- 11.3 Settore Sviluppo agro-industriale
- 11.4 Settore Politiche comunitarie
- 12 Direzione SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA
- 12.1 Settore Sviluppo delle produzioni animali
- 12.2 Settore Sviluppo delle produzioni vegetali
- 12.3 Settore Fitosanitario regionale
- 12.4 Settore Servizi di sviluppo agricolo
- 12.5 Settore Politiche delle strutture agricole
- 13 Direzione TERRITORIO RURALE
- 13.1 Settore Infrastrutture rurali e territorio
- 13.2 Settore Avversità e calamità naturali
- 13.3 Settore Carburanti agricoli agevolati
- 13.4 Settore Caccia e pesca
- 14 Direzione ECONOMIA MONTANA E FORESTE
- 14.1 Settore Politiche comunitarie
- 14.2 Settore Politiche Forestali
- 14.3 Settore Gestione delle attività strumentali per l'economia montana e le foreste
- 14.4 Settore Economia montana
- 14.5 Settore Gestione proprietà forestali reg.li e vivaistiche (sede di Vercelli)
- 14.6 Settore Antincendi boschivi e rapporti con il corpo forestale dello Stato (sede di Novara)
- 14.7 Settore Idraulica Forestale e tutela del territorio (sede di Alessandria)
- 15 Direzione FORMAZIONE PROFESSIONALE - LAVORO
- 15.1 Settore Attività formativa
- 15.2 Settore Gestione amministrativa attività formative
- 15.3 Settore Standard formativi - qualità ed orientamento professionale
- 15.9 Settore Servizi alle politiche per l'occupazione e per la promozione dello sviluppo locale
- 15.10 Settore Sviluppo dell'imprenditorialità
- 15.11 Settore Osservatorio del mercato del lavoro
- 16 Direzione INDUSTRIA
- 16.1 Settore Osservatorio settori produttivi industriali
- 16.2 Settore Valorizzazione dei sistemi produttivi locali
- 16.3 Settore Promozione e sviluppo delle P.M.I
- 16.4 Settore Pianificazione e verifica attività estrattiva
- 17 Direzione COMMERCIO E ARTIGIANATO
- 17.1 Settore Programmazione e interventi dei settori commerciali
- 17.2 Settore Tutela del consumatore - mercati all'ingrosso ed aree mercatali

- 17.3 Settore Rete carburanti e commercio su aree pubbliche
- 17.4 Settore Promozione e credito al commercio
- 17.5 Settore Sistema informativo-osservatorio dell'artigianato
- 17.6 Settore Disciplina e tutela dell'artigianato
- 17.7 Settore Promozione, sviluppo e credito dell'artigianato
- 18 Direzione EDILIZIA
- 18.1 Settore Osservatorio dell'edilizia
- 18.2 Settore Attuazione degli interventi in materia di edilizia
- 18.3 Settore Disciplina e vigilanza sulla gestione del patrimonio e sugli enti in materia di edilizia
- 18.4 Settore Programmazione e localizzazione delle risorse
- 19 Direzione PIANIFICAZIONE E GESTIONE URBANISTICA
- 19.1 Settore Pianificazione territoriale regionale
- 19.2 Settore Pianificazione territoriale operativa
- 19.3 Settore Sistema informativo territoriale
- 19.4 Settore Informatizzazione degli strumenti urbanistici - archivio
- 19.5 Settore Cartografico
- 19.6 Settore Vigilanza urbanistica
- 19.7 Settore Accordi di programma ed esame di conformità urbanistica
- 19.8 Settore Studi, regolamenti e programmi attuativi in materia urbanistica
- 19.9 Settore Verifica ed approvazione strumenti urbanistici
- 19.10 Settore Urbanistico territoriale - area Metropolitana
- 19.11 Settore Urbanistico territoriale - area Provincia di Torino
- 19.12 Settore Urbanistico territoriale - area Provincia di Alessandria
- 19.13 Settore Urbanistico territoriale - area Provincia di Asti
- 19.14 Settore Urbanistico territoriale - area Provincia di Vercelli
- 19.15 Settore Urbanistico territoriale - area Provincia di Cuneo
- 19.16 Settore Urbanistico territoriale - area Provincia di Novara
- 19.17 Settore Urbanistico territoriale - area Provincia di Biella
- 19.18 Settore Urbanistico territoriale - area Provincia di Verbania
- 19.19 Settore Pianificazione paesistica
- 19.20 Settore Gestione beni ambientali
- 20 Direzione SERVIZI TECNICI DI PREVENZIONE
- 20.1 Settore Progettazioni interventi geologico-tecnici e sismico
- 20.2 Settore Meteoidrografico e reti di monitoraggio
- 20.3 Settore Studi e ricerche geologiche - sistema informativo prevenzione rischi
- 20.4 Settore Prevenzione territoriale del rischio geologico area di Torino, Novara e Verbania - indagini geotecniche ed idrogeologiche
- 20.5 Settore Prevenzione territoriale del rischio geologico - area di Asti - Vercelli - Biella
- 20.6 Settore Prevenzione territoriale del rischio geologico - area di Cuneo
- 20.7 Settore Prevenzione territoriale del rischio geologico - area di Alessandria
- 21 Direzione TURISMO - SPORT - PARCHI
- 21.1 Settore Coordinamento della promozione domanda turistica -organizzazione degli eventi promozionali
- 21.2 Settore Offerta turistica - interventi comunitari in materia turistica
- 21.3 Settore Organizzazione turistica - turismo sociale - tempo libero
- 21.4 Settore Sport
- 21.5 Settore Pianificazione aree protette
- 21.6 Settore Gestione aree protette
- 21.7 Settore Programmazione - sviluppo interventi relativi alle terme - acque minerali e termali

- 22** Direzione TUTELA E RISANAMENTO AMBIENTALE - PROGRAMMAZIONE GESTIONE RIFIUTI
- 22.1** Settore Politiche di prevenzione - tutela e risanamento ambientale
- 22.2** Settore Sistema informativo ambientale e valutazione impatto ambientale
- 22.3** Settore Grandi rischi industriali
- 22.4** Settore Risanamento acustico ed atmosferico
- 22.5** Settore Programmazione e gestione rifiuti
- 22.6** Settore Tecnologie di smaltimento e recupero
- 22.7** Settore Programmazione interventi di risanamento e bonifiche
- 22.8** Settore Programmazione e risparmio in materia energetica
- 23** Direzione DIFESA DEL SUOLO
- 23.1** Settore Difesa assetto idrogeologico
- 23.2** Settore Pianificazione difesa del suolo
- 23.3** Settore Sbarramenti fluviali di ritenuta e bacini di accumulo
- 24** Direzione PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE
- 24.1** Settore Pianificazione delle risorse idriche - bilancio idrico e disciplina delle utilizzazioni
- 24.2** Settore Rilevamento, controllo, tutela e risanamento delle acque - disciplina degli scarichi
- 24.3** Settore Disciplina dei servizi idrici - opere fognarie, di depurazione ed acquedottistiche
- 25** Direzione OPERE PUBBLICHE
- 25.1** Settore Opere pubbliche
- 25.2** Settore Infrastrutture e pronto intervento
- 25.3** Settore Decentrato OO.PP. e difesa assetto idrogeologico - Torino
- 25.4** Settore Decentrato OO.PP. e difesa assetto idrogeologico - Alessandria
- 25.5** Settore Decentrato OO.PP. e difesa assetto idrogeologico - Asti
- 25.6** Settore Decentrato OO.PP. e difesa assetto idrogeologico - Cuneo
- 25.7** Settore Decentrato OO.PP. e difesa assetto idrogeologico - Novara
- 25.8** Settore Decentrato OO.PP. e difesa assetto idrogeologico - Vercelli
- 25.9** Settore Decentrato OO.PP. e difesa assetto idrogeologico - Verbania
- 25.10** Settore Decentrato OO.PP. e difesa assetto idrogeologico - Biella
- 25.11** Settore Protezione Civile
- 26** Direzione TRASPORTI
- 26.1** Settore Pianificazione dei trasporti
- 26.2** Settore Viabilità ed impianti fissi
- 26.3** Settore Trasporto pubblico locale
- 26.4** Settore Navigazione interna e merci
- 26.5** Settore Grandi infrastrutture e ferrovie
- 27** Direzione SANITA' PUBBLICA
- 27.1** Settore Igiene e sanità pubblica
- 27.2** Settore Prevenzione sanitaria negli ambienti di vita e di lavoro
- 27.3** Settore Sanità animale ed igiene degli allevamenti
- 27.4** Settore Vigilanza e controllo degli alimenti di origine animale
- 28** Direzione PROGRAMMAZIONE SANITARIA
- 28.1** Settore Programmazione sanitaria
- 28.2** Settore Emergenza sanitaria
- 28.3** Settore Assetto istituzionale e organi collegiali
- 28.4** Settore Edilizia ed attrezzature sanitarie
- 28.5** Settore Gestione e risorse finanziarie
- 29** Direzione CONTROLLO DELLE ATTIVITA' SANITARIE
- 29.1** Settore Osservatorio prezzi e monitoraggio del patrimonio aziendale sanitario
- 29.2** Settore Ispettivo e controllo di qualità in materia sanitaria
- 29.3** Settore Assistenza ospedaliera e territoriale
- 29.4** Settore Assistenza extra ospedaliera
- 29.5** Settore Assistenza farmaceutica
- 29.6** Settore Organizzazione, personale e formazione delle risorse umane

- 30** Direzione POLITICHE SOCIALI
 - 30.1** Settore Programmazione e promozione interventi a sostegno della persona e della famiglia e per la qualificazione del personale socio-assistenziale
 - 30.2** Settore Verifica e finanziamento attività enti gestori istituzionali
 - 30.3** Settore Promozione della rete delle strutture, vigilanza e controllo sulla qualità dei servizi
 - 30.4** Settore Promozione attività altri soggetti pubblici e del privato sociale
- 31** Direzione BENI CULTURALI
 - 31.1** Settore Biblioteche, archivi ed istituti culturali
 - 31.2** Settore Soprintendenza beni librari
 - 31.3** Settore Musei e patrimonio culturale
 - 31.4** Settore Università ed istituti scientifici
- 32** Direzione PROMOZIONE ATTIVITA' CULTURALI, ISTRUZIONE E SPETTACOLO
 - 32.1** Settore Istruzione
 - 32.2** Settore Edilizia scolastica
 - 32.3** Settore Promozione attività culturali
 - 32.4** Settore Spettacolo
 - 32.5** Settore Promozione del patrimonio culturale e linguistico
- S1** Struttura speciale GABINETTO DELLA PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE
 - S1.1** Settore Rapporti Stato Regioni
 - S1.2** Settore Supporto al coordinamento delle politiche comunitarie per l'accesso ai fondi strutturali - Ufficio di Bruxelles
 - S1.3** Settore Ufficio di Roma
 - S1.4** Settore Affari comunitari e internazionali
 - S1.6** Settore Contenzioso amministrativo
- S2** Struttura speciale CONTROLLO DI GESTIONE
- S3** Struttura speciale AVVOCATURA
- S4** Struttura speciale MUSEO REGIONALE DI SCIENZE NATURALI

RICHIESTA ABBONAMENTO DA INVIARE CON LETTERA O FAX AL NUMERO 011.432.4363
ALL'UFFICIO DEL BOLLETTINO UFFICIALE



Mittente:

_____li, / /

Prot n. _____

Spett . REGIONE PIEMONTE
Bollettino Ufficiale
P.zza Castello 165
10122 Torino

Con la presente vi richiediamo la sottoscrizione di abbonamento al BOLLETTINO UFFICIALE della Regione Piemonte optando tra le modalità di seguito elencate :

Tipologia abbonamento e costo abbonamento	Codice	Numero Abbonamenti richiesti(*)
12 Mesi Atti della Regione e Atti dello Stato Fascicoli ordinari, + Supplementi € 104,00	A1	
6 Mesi Atti della Regione e Atti dello Stato Fascicoli ordinari, + Supplementi € 52,00	S1	
12 Mesi Concorsi Appalti Annunci € 46,00	A3	
6 Mesi Concorsi Appalti Annunci € 23,00	S3	

(*) In caso di più abbonamenti allegare elenco dettagliato dei diversi destinatari

In allegato si trasmette copia del versamento su C/CP n. 30306104 comprovante l'avvenuto pagamento.

Distinti saluti _____

incollare in questo spazio la ricevuta di versamento

I dati da Lei indicati saranno inseriti nella banca dati elettronica degli abbonati al Bollettino Ufficiale nel rispetto di quanto stabilito dalla legge 31 dicembre 1996 n.675 "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali". I dati personali inviati alla Redazione del Bollettino Ufficiale per l'attivazione dell'abbonamento saranno utilizzati esclusivamente ai fini della spedizione dei fascicoli. Per essi Lei potrà chiedere modifiche, aggiornamenti, integrazioni ovvero cancellazioni scrivendo a: REGIONE PIEMONTE - Bollettino Ufficiale - P.zza Castello,165 - 10122 Torino.

AVVISO AI LETTORI

SONO IN VENDITA, PRESSO LE LIBRERIE AFFIDATARIE DELLA DISTRIBUZIONE DEL BOLLETTINO UFFICIALE IN EDIZIONE CARTACEA, LE EDIZIONI IN CD-ROM DEL BOLLETTINO UFFICIALE RELATIVE AGLI ANNI 2000, 2001 E 2002 (Euro 25,82).

LA RACCOLTA STORICA 1970 - 1999 E' DISPONIBILE PRESSO LA DITTA MICRO-SHOP, C.SO MATTEOTTI N. 57, TORINO.

PAGINA NON UTILIZZATA

PAGINA NON UTILIZZATA

PAGINA NON UTILIZZATA



L'Abbazia di Staffarda

In provincia di Cuneo, nel territorio di Revello,
sorge l'Abbazia di Staffarda.

Edificata per opera dei monaci cistercensi
nei sec. XII e XIII, conserva notevoli sculture e intagli lignei.

Del complesso abbaziale fanno parte altri edifici
storicamente ed artisticamente importanti, quali il chiostro,
costruito con mattoni a vista, la sala capitolare, la foresteria,
e il mercato coperto in stile gotico.



**BOLLETTINO UFFICIALE
REGIONE PIEMONTE**

Direzione - Redazione

Piazza Castello 165, 10122 Torino - Tel. 011432 - 3299 / 4734 / 3994 / 4674 / 3559 - Fax 011432 4363

Sito internet: <http://www.regione.piemonte.it>

e-mail: bollettino.ufficiale@regione.piemonte.it

<i>Direttore</i> Laura Bertino	<i>Direttore responsabile</i> Roberto Salvio
<i>Dirigente</i> Valeria Repaci	<i>Redazione</i> Carmen Cimicchi, Roberto Falco
<i>Abbonamenti</i> Daniela Romano	Sauro Paglini, Fernanda Zamboni
<i>Coordinamento informatico</i> Rosario Copia	<i>Coordinamento Immagine</i> Alessandra Fassio

Avviso

Si evidenzia agli Enti e ai soggetti, pubblici e privati, che inviano avvisi da pubblicare sul Bollettino Ufficiale la necessità che gli avvisi stessi siano redatti in conformità ai disposti della Legge n. 675/1996, con particolare riferimento alla disciplina dei dati sensibili.