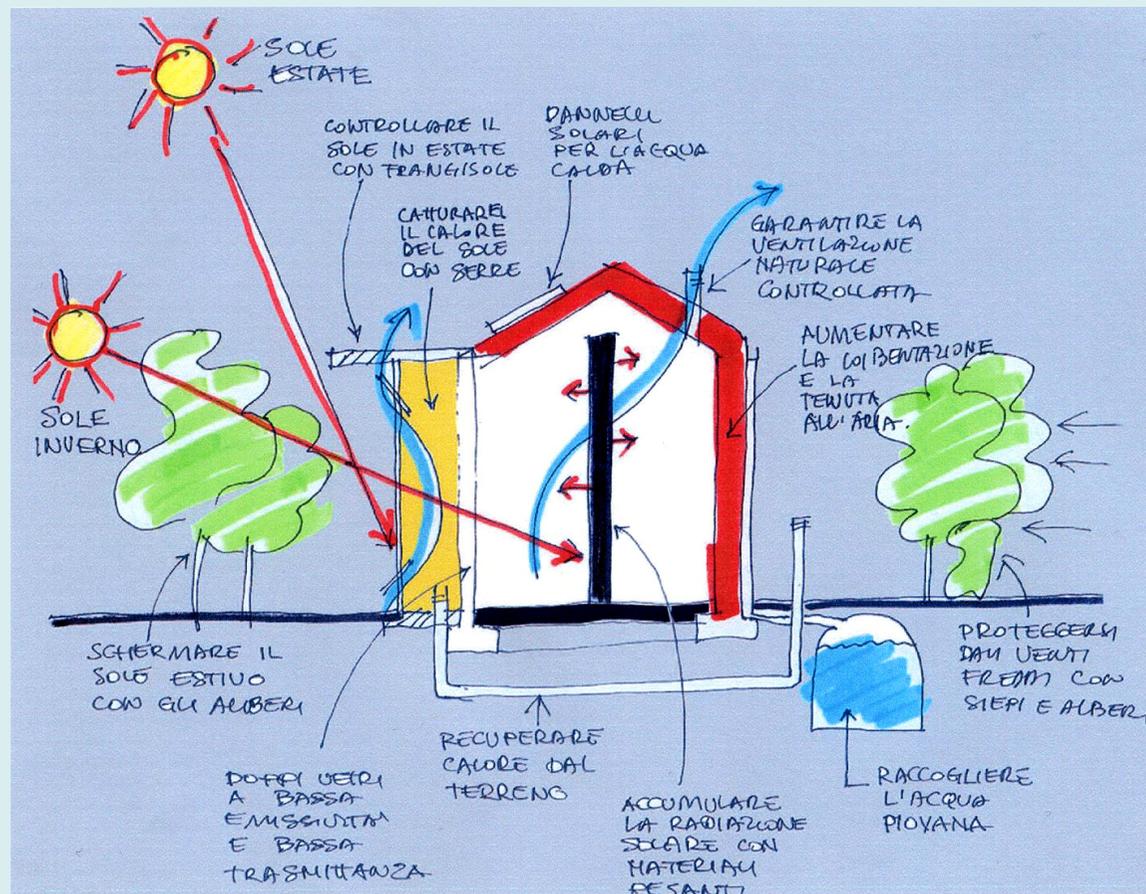


ANAB

Associazione Nazionale Architettura Bioecologica

www.anab.it



ANAB via G.Morelli 1, 20129 Milano tel. 02 76390153 fax. 02 76399798



SB100
COSTRUIRE
SOSTENIBILE
100 AZIONI



PERCHE'?



architettura

L'architettura è un linguaggio come la musica e la scrittura. Più della musica e della scrittura l'architettura comunica continuamente, è sempre intorno a noi, ci accompagna in ogni momento della nostra vita, non ne possiamo fare a meno. C'è una buona architettura che ci aiuta a vivere meglio e c'è moltissima pessima architettura che devasta l'ambiente in cui viviamo. Possiamo decidere di non ascoltare una musica che non ci piace e di non leggere un libro sgradevole ma l'architettura non si può né spegnere né chiudere.

La qualità formale della Architettura non si può misurare, è frutto della cultura, della civiltà, della sensibilità individuale e collettiva. La qualità funzionale della architettura è invece frutto di scelte tecniche assolutamente misurabili che è giusto conoscere, misurare e controllare.

sostenibile

è il modo necessario, ineludibile e contemporaneo di vivere oggi questo pianeta. Sostenibile significa vivere pensando a chi verrà dopo di noi, i nostri figli, garantendo loro almeno le opportunità, le risorse, l'ambiente che abbiamo ricevuto dai nostri genitori. Sostenibile significa quindi fare con attenzione agli aspetti ecologici (risparmio di energia e risorse, qualità dell'aria e dell'ambiente), sociali (salute per chi negli edifici passa gran parte del proprio tempo, partecipazione e crescita civile), economici (benessere, praticabilità delle scelte e crescita delle opportunità).

costruire

Quello delle costruzioni è il più grande settore industriale in Europa (11% del PIL).

E' l'attività umana umana più antica ma anche quella a più alto impatto ambientale. E' infatti responsabile di oltre il 40% del consumo totale di energia e delle conseguenti emissioni in atmosfera

E' un'attività che non si ferma e non si può fermare. E' giusto continuare a costruire ma si deve costruire meno e meglio. Bisogna innanzitutto recuperare quello che già c'è ma soprattutto farlo in modo sostenibile.

conoscere

Le variabili da considerare sono molte e complesse; per questo c'è bisogno di strumenti idonei e che parlino un linguaggio chiaro, comprensibile a tutti. Il "grado di sostenibilità" di una costruzione si può determinare attraverso la conoscenza delle scelte da compiere prima di costruire, nel momento del pensiero di ciò che si vuol fare, il progetto.

partecipare

L'inserimento di una costruzione in un luogo, il soddisfacimento dei bisogni, la condivisione delle scelte di recupero, riqualificazione, nuova costruzione con gli abitanti, l'individuazione di soluzioni efficaci alle diverse esigenze: sono tutte azioni che concorrono ad elevare la qualità di una costruzione.

La partecipazione, il coinvolgimento, l'informazione, l'intervento diretto dei cittadini abitanti valorizza le risorse della comunità, fa crescere la consapevolezza diffusa, la formazione continua, il senso civico.



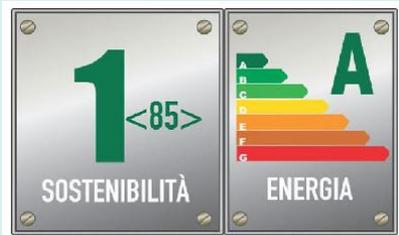
COSA È?



SB100 è il **SISTEMA PER CONOSCERE LA SOSTENIBILITÀ DI UN EDIFICIO**

SB100 è **IL CENTRO DI INFORMAZIONE PER L'ARCHITETTURA SOSTENIBILE.**

SB100 è insieme **LINEA GUIDA, CHECK LIST, MANUALE DI PROGETTO** ed è pensato per essere usato in modo intuitivo dal cittadino con un approccio diretto e immediato ma anche per essere usato professionalmente dal progettista, dall'ufficio tecnico comunale, dall'amministratore di immobili, dall'impresa, con possibilità di attivare approfondimenti e ricerche.



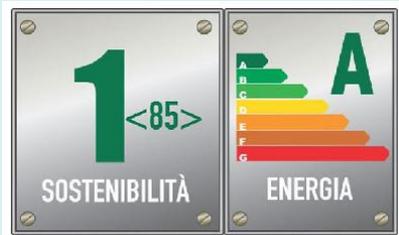


A CHI?



SB100 è un sistema che può essere utilizzato con efficacia da:

- Comune
- progettista
- impresa
- cittadino





COME?



SB100 è un elenco ragionato di obiettivi e di azioni necessarie per raggiungerli ma anche un contatore per controllarne l'efficacia. Il sistema funziona in modo orizzontale suggerendo la graduale progressione dalla individuazione degli obiettivi, attraverso la definizione delle azioni fino al controllo dei risultati

la linea guida

è un decalogo comprensibile a tutti che indica gli obiettivi da raggiungere affinché la costruzione possa raggiungere buoni risultati in termini di sostenibilità.

Gli obiettivi sono raccolti in tre aree tematiche: Ecologia- Società- Economia

la lista positiva

sono le 100 azioni da fare per raggiungere gli obiettivi fissati nelle linee guida con l'aiuto di una banca dati di riferimenti (leggi, norme e testi)

la lista di controllo

è un cruscotto che consente di misurare la qualità dell'edificio se esistente o l'efficacia del progetto dopo l'utilizzo della lista positiva considerando una serie di fattori correttivi

1 azione = 1 punto

le 100 azioni sono in parte già normalmente presenti nelle regole del buon costruire, in parte richiedono un impegno particolare. Chi utilizza il sistema è posto in condizione di attribuire un valore numerico semplice (1 azione = 1 punto) se le soluzioni scelte sono buone in termini di sostenibilità. Se le soluzioni sono solo sufficienti il valore corrisponderà a 0 mentre nel caso in cui la soluzione non venga attivata o non sia sufficiente il valore corrisponderà a - 1.

Un numero dice tutto

La lista di controllo del sistema permette di sommare i punteggi e di assegnare all'edificio una classe di merito in base al risultato raggiunto. La classe di merito viene espressa da un numero da 1 a 7 abbinato a un codice di colore da verde a rosso che indica la sostenibilità dell'edificio rispetto ai parametri qualitativi stabiliti con un codice ormai universalmente conosciuto e promosso dall'Unione europea.

La certificazione energetica

Il sistema SB100 permette, mentre si valuta la sostenibilità, di comunicare le prestazioni energetiche dell'edificio attraverso la certificazione energetica degli edifici coerentemente con quanto indicato dalla Direttiva dell'Unione Europea del 16 dicembre 2002, n° 91 e dal Decreto 192 dell'agosto 2005.

Una targa per comunicare

La classe di merito di sostenibilità dell'edificio e la sua certificazione energetica abbinate vengono comunicate con un mezzo di facile lettura, una targa posta all'esterno dell'edificio a fianco del numero civico: un edificio ad alta qualità avrà quindi una targa 1 A, uno di media qualità avrà una targa 3 B o 3 C e così via.



www.sb100.it



ENTRA

SB100
COSTRUIRE
SOSTENIBILE
100 AZIONI

Inserisci i tuoi dati per accedere all'area riservata.

ATTENZIONE:
Ricordati che il tempo di LOGOUT automatico e' di 5 minuti.
Pertanto dopo 5 minuti di inattività dovrai ricollegarti.

Utente

Password

LOGIN

Se non sei ancora abilitato puoi farlo

REGISTRATI





Benvenuto **Architetto D Aniello Tiziana**

Visualizza	Indirizzo	Ruolo	Area	Descr
	Via	Progettista	Edificata	Reside

Xcceiiii

Attualmente conta una popolazione complessiva di 25.578 abitanti, raggruppati in poco meno di 10.000 nuclei familiari (dati al 31.12.2001)

geografia

È situato a nord-est del territorio della Provincia di nnnnnnn. È posto all'estremità meridionale della Brianza, quasi al confine con le Province di nnnnn e di hhhhhh. L'altitudine sul mare varia da 209 a 175 metri con un altitudine media di 194 metri. la latitudine è la longitudine è Il territorio comunale copre una superficie di 20,67 kmq ed è posto in pianura (circa il 45%) e sulle prime, quasi impercettibili colline della Brianza (55%). Xcceiiii è posta a nord est di , da cui dista 23 km, mentre le altre principali distanze sono 8 km da mmmmmmm, 25 km da nnnnnnnn, 27 km da mmmmmn. È attraversata da Nord a Sud dal Torrente mmmnnmmm, che percorre il territorio di Xcceiiii per una lunghezza di 6.600 metri. Il Mjkkkkkk nasce nelle colline della Brianza orientale e si riversa nelle acque del Canale kkkkkk.

geologia

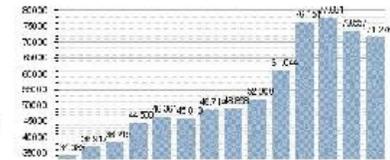
il territorio del comune di xceiiii , situato nel bacino idrografico del nnnnnnn, appartiene alla pianura terrazzata di origine fluvio-glaciale costruita con i materiali provenienti dagli apparati morenici quaternari dislocati più a nord. Mentre a sud del territorio comunale si estende la pianura costituita dalle alluvioni del *diluvium recente*, a nord sono presenti tre depressioni vallive: la valle di vvveveve, quella del bbebebeb, quella della zona ad Ovest di bbbbebebe. Queste tre valli separano tre piani terrazzati posti a quote più elevate: il lembo Cascina Gariola-Gargantini, il lembo San Maurizio-Oreno, il lembo Oldaniga-Moriano. In quest'ultimo terrazzo, e precisamente nella sua zona più settentrionale verso Passirano, sono presenti terreni altimetricamente più elevati, appartenenti al *diluvium antico*.

clima

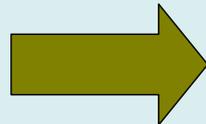
- soleggiamento
- temperature
- umidità
- piovosità
- venti
- irraggiamento
- gradi giorno
- temperatura di progetto

ambiente

- qualità dell'aria
- zonizzazione elettromagnetica
- zonizzazione acustica
- radon



dove





SB100

COSTRUIRE SOSTENIBILE

100 AZIONI

HOME PERCHE' COME CHI ESCI GUIDA DOVE

81
PUNTI

B
CLASSE

	25	7	12	7	21	10	9	3	3	3
	20	5	8	7	17	8	7	3	3	3

Edificio

Comune di

ENERGIA

ACQUA MATERIALI RIFIUTI

SOCIETA'

SALUTE COMFORT CONTESTO

ECONOMIA

INFO COSTI GESTIONE

ENERGIA

Più alto è il consumo di energia degli edifici, più alto è il costo della bolletta da pagare, maggiore è il livello di inquinamento atmosferico prodotto. In ogni casa è prioritario considerare le migliori soluzioni per il raggiungimento di un consumo energetico idealmente tendente allo zero per la produzione dell'acqua calda, dell'illuminazione, del riscaldamento invernale e del raffrescamento estivo.

Quando si deve costruire o ristrutturare un fabbricato e ci si pone il problema del risparmio energetico bisogna affrontare il tema a monte delle scelte progettuali e non a valle. Un pannello solare o fotovoltaico solitamente si mette su un tetto quando l'edificio è già stato pensato e costruito. E' invece molto prima che si realizza il risparmio energetico più significativo. Si risparmia quando si pensa ai lavori da fare, si risparmia nel momento del progetto. Si risparmia molto quando si decide la forma, l'orientamento, la distribuzione interna di un fabbricato. Per questo è importante conoscere molto bene il clima del luogo.

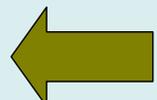
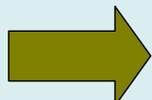
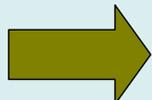
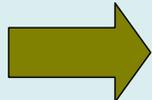
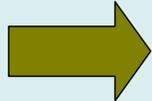
Si risparmia moltissimo quando si scelgono i materiali con cui il fabbricato verrà realizzato, isolato, impermeabilizzato. I materiali più giusti sono quelli rinnovabili, naturali, non inquinanti e presenti localmente attentamente valutati per le loro caratteristiche fisico tecniche.

CONFERMA

I DATI

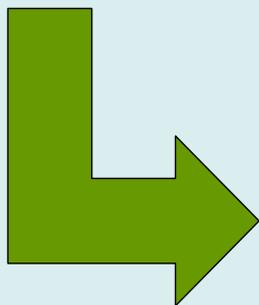
INSERITI

N	AZIONE	INFO	DATI	VALORE	PUNTI
01	Localizzazione dell'edificio in base alla forma del terreno e alla direzione dei venti nelle diverse stagioni			A001 <input type="text" value="si"/>	1
02	Localizzazione dell'edificio in base a ostacoli e ostruzioni a sud (alberature, edifici adiacenti, altro)			A004 <input type="text" value="> 80"/>	1
03	Orientamento dell'edificio in base alle geometrie solari del luogo			A007 <input type="text" value="> 60"/>	1
04	Certificazione energetica del consumo invernale dell'edificio espresso in kWh/ mq anno Indicatore SB10		<input type="text" value="Isolato"/>	kWh/mq a <input type="text" value="16"/>	1
05	Comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione invernale in base al rapporto tra forma e superfici esposte dell'involucro		<input type="text" value="Isolato"/>	S/N <input type="text" value="0,677"/>	1
06	Comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione invernale con utilizzo di sistemi solari passivi a guadagno diretto			A016 <input type="text" value="> 1/5"/>	1
07	Comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione invernale con utilizzo di serre solari			A021 <input type="text" value="no"/>	0
08	Comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione invernale con utilizzo di muri, solai e coperture a bassa trasmittanza per la riduzione delle dispersioni di calore		Pareti Solai / Copertura	U <input type="text" value="0,16"/> U <input type="text" value="0,18"/>	1
09	Comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione invernale con utilizzo di serramenti a bassa trasmittanza per la riduzione delle dispersioni di calore			A025 <input type="text" value="< 1,9"/>	1





18	Comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione estiva con l'utilizzo di sistemi naturali e/o artificiali di controllo della radiazione solare		A055	> 70	1
19	comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione estiva con l'utilizzo di stratigrafie di involucro ad elevato sfasamento dell'onda termica	Pareti Solai / Copertura	kg/mq kg/mq	261 200	1
20	Comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione estiva con il raffrescamento naturale determinato dalla corretta localizzazione del fabbricato, dimensionamento e disposizione delle aperture, condotti e sistemi di ventilazione		A061	> 70	1
21	comportamento attivo dell'edificio per la climatizzazione estiva con l'utilizzo di radiatori per il raffrescamento integrati con sistemi di deumidificazione controllata		A065	no	0
22	Riduzione dei consumi di energia non rinnovabile per produzione di acqua calda sanitaria con l' utilizzo di collettori solari	Collettore Piano	mq	18	1
23	Riduzione dei consumi elettrici attraverso il dimensionamento delle aperture finestrate in grado di garantire un adeguato fattore medio di luce diurno e una distribuzione uniforme della luce naturale		A070	> 1/6	1
24	Riduzione dei consumi elettrici attraverso sistemi di illuminazione a basso consumo ed alta efficienza con accensione, regolazione e spegnimento automatici		A076	si	1
25	Riduzione dei consumi elettrici attraverso l'utilizzo di sistemi fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili	Silicio Policristallino	mq	40	1



AZIONE

Riduzione dei consumi elettrici attraverso l'utilizzo di sistemi fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili

L'uso di sistemi fotovoltaici e/o eolici riduce il fabbisogno di energia elettrica basato su fonti energetiche non rinnovabili.

Il pannello fotovoltaico converte l'energia solare assorbita in corrente elettrica, mentre il sistema eolico converte l'energia cinetica delle masse d'aria in movimento in energia elettrica.

Per il calcolo del consumo annuo complessivo di energia elettrica dovranno essere considerati i consumi dovuti a : elettrodomestici, apparecchiature e dispositivi elettrici, scaldacqua, impianto di illuminazione, impianti meccanici (es. ascensore), impianto di condizionamento. Si raccomanda inoltre di impiegare accorgimenti nella riduzione del consumo energetico come la scelta di lampadine a basso consumo e di elettrodomestici classificati di tipo A. tali interventi possono ridurre i consumi di energia elettrica fino al 40%.

I dispositivi per la captazione dell'energia devono essere integrati nel progetto architettonico, o un proprio valore architettonico se isolati rispetto all'edificio.

I sistemi solari fotovoltaici (FV) sono sistemi di generazione di energia elettrica, basati su celle che possono essere di silicio amorfo, monocristallino o policristallino, con efficienze nominali medie - tra diversi prodotti - di conversione energetica, allo stato attuale di sviluppo tecnologico, rispettivamente, del 7%, 12% e 17%. I sistemi FV si raggruppano in due grandi categorie:

1. sistemi stand alone, cioè in grado di fornire elettricità con continuità in assenza di connessioni di rete, tramite batterie d'accumulo;
2. sistemi grid connected, cioè collegati alla rete elettrica di distribuzione a bassa tensione, senza necessità di sistemi d'accumulo. In quest'ultimo caso, l'energia prodotta in eccesso rispetto al fabbisogno è distribuita alla rete, con modalità di valutazione economica dell'energia fornita variabili in relazione alle normative nazionali.

Le principali collocazioni dei moduli FV sono le seguenti:

- all'esterno o direttamente sul terreno adiacente l'edificio, in modo che non vi siano ombre portate sulla superficie di captazione, in nessun periodo dell'anno, e prevedendo una opportuna recinzione di protezione;
- in corrispondenza di elementi di arredo o di illuminazione degli spazi esterni;
- sull'edificio o sul tetto, possibilmente integrati con il manto di copertura di falde orientate a Sud ($\pm 20^\circ$, con decrementi non rilevanti fino a $\pm 40^\circ$);

IMMAGINE



PRODOTT



PRESTAZIONE

percentuale di fabbisogno di energia elettrica prodotta con l'utilizzo di sistemi fotovoltaici

La prestazione è determinata in base alla percentuale di fabbisogno di energia elettrica prodotta con sistemi fotovoltaici

Tale percentuale si determina in base alla superficie in mq di pannelli fotovoltaici a seconda della tipologia di edificio considerata: edifici a torre, edifici in linea, edifici a schiera o isolati.

La quantità limite delle classi di punteggio si ricava automaticamente dai dati inseriti. I valori differiscono a seconda del tipo di pannello scelto: silicio amorfo, monocristallino o pol...

LEGGI

- Decreto 27 luglio 2005 + Allegato
- Legge Regionale Regione Emilia-Romagna 29 settembre 2003, n. 19
- Legge Regionale Regione Marche 24 luglio 2002, n. 10

NORME

TESTI

- Edilizia e Ambiente (Atti del Convegno)
- Gestione delle risorse energetiche nel territorio
- Gli impianti negli edifici



SB100

COSTRUIRE SOSTENIBILE

100 AZIONI

HOME PERCHE' COME CHI **ESCI** GUIDA DOVE

81

PUNTI

B

CLASSE

☀️	7	12	7	21	10	9	3	3	3
🌿	5	8	7	17	8	7	3	3	3

Edificio

Comune di

ECOLOGIA

ENERGIA ACQUA MATERIALI RIFIUTI

SOCIETA'

SALUTE COMFORT CONTESTO

ECONOMIA

INFO COSTI GESTIONE

ACQUA

L'acqua esiste sul pianeta da almeno tre miliardi di anni e si sposta ciclicamente fra mare, aria e terra. Questo andamento ciclico alimentato dal sole genera un'illusione di inesauribilità, le acque dolci sembrano illimitate perché anno dopo anno le vediamo scendere dal cielo ininterrottamente. Nell'ultimo mezzo secolo l'impatto umano sugli ecosistemi acquatici (falde idriche, zone umide, fiumi e laghi) ha avuto una accelerazione in parallelo con la crescita demografica, con l'aumento indiscriminato dei consumi (agricoltura, industria, turismo, aree urbane) e con la gestione irrazionale degli impianti di distribuzione che contribuisce allo spreco della risorsa acqua. L'acqua è quindi oggi una risorsa tendenzialmente scarsa, è necessario usarla bene durante il suo intero ciclo, con l'obiettivo di restituire all'ambiente l'acqua consumata nelle condizioni in cui dall'ambiente è stata prelevata. E' inoltre profondamente scorretto utilizzare acqua potabile, che ha richiesto consumo energetico per essere estratta, potabilizzata e distribuita, per usi che non ne richiedono le qualità (WC, Lavaggio auto, irrigazione di orti e giardini). Ridurre gli sprechi e utilizzare l'acqua in modo più efficace serve quindi anche a risparmiare energia. Pensare l'uso dell'acqua negli edifici dovrà prevedere adeguati sistemi per:

CONFERMA

I DATI

INSERITI

N	AZIONE	INFO	DATI	VALORE	PUNTI
26	Sistemi di risparmio nell'erogazione dell'acqua potabile per i vasi igienici		sistemi risparmio vasi igienici e doppia erogazione	A112 <input type="checkbox"/> si	1
27	Captazione, accumulo, filtraggio e distribuzione delle acqua piovana per gli usi secondari (non alimentari e sanitari)		dim. vasca di accumulo	A091 <input type="checkbox"/> si	1
28	Recupero, depurazione, accumulo e distribuzione delle acque grigie per gli usi secondari (non alimentari e sanitari)		dim. vasca depurazione	A098 <input type="checkbox"/> no	0
29	Recupero, depurazione, accumulo e distribuzione delle acque nere (non alimentari e sanitari)		dim. vasca depurazione	A107 <input type="checkbox"/> no	0
30	Sistemi di risparmio nell'erogazione dell'acqua potabile per i sanitari		sistemi risparmio sanitari	A109 <input type="checkbox"/> si	1
31	Contabilizzazione visibile e separata per unità funzionali del consumo di acqua potabile espresso in mc/ pro capite / anno Indicatore SB10		fabbisogno acqua	A084 <input type="checkbox"/> si	1
32	Permeabilità all'acqua delle superfici calpestabili esterne		superfici aree permeabili	A115 <input type="checkbox"/> > 50%	1



SB100
COSTRUIRE
SOSTENIBILE
100 AZIONI

Edificio _____
Comune di _____

ENERGIA | ECOLOGIA | ACQUA | MATERIALI | RIFIUTI

MATERIALI

Su quali basi si può definire un materiale ecologico?
In estrema sintesi l'ecologicità di un materiale si definisce in relazione alla sua vita. In altre parole un materiale è tanto più ecologico quanto meno necessari per l'estrazione delle materie prime per la sua realizzazione, per la distribuzione, l'applicazione, l'uso e il consumo e per l'eventuale riutilizzo di un materiale valutata quindi "dalla culla alla tomba" attraverso un...

Scavi Strutture

Fondazioni Strutture

Sottofondi Tamponamenti/tramezz

81 PUNTI	B CLASSE									
		25	7	12	7	21	10	9	3	3
		20	5	8	7	17	8	7	3	3

81 PUNTI	B CLASSE									
		25	7	12	7	21	10	9	3	3
		20	5	8	7	17	8	7	3	3

N	AZIONE			
33	Intervento di recupero edilizio funzionale al risparmio di materiali e risorse			
34	Utilizzo di materiali in possesso di dichiarazioni di qualità ambientale		> 20%	1
35	Utilizzo di materiali e tecniche costruttive che consentano la costruzione a secco		> 20%	1
36	Utilizzo di materiali provenienti da fonti rinnovabili Indicatore SB10		> 20%	1
37	Captazione, accumulo, filtraggio e distribuzione delle acque piovane per gli usi secondari (non alimentari e sanitari)		< 20%	0
38	Utilizzo di materiali provenienti da processi di riciclaggio preferibilmente ubicati nelle vicinanze dei cantieri di costruzione e di riuso di elementi tecnici provenienti da demolizioni selettive, sottoprodotti e materiali residui		< 20%	1
39	Limitazione dell'utilizzo di materiali provenienti da sintesi petrolchimica		< 20%	0
40	Utilizzo di materiali disponibili localmente e a basso dispendio energetico per il trasporto attraverso il controllo delle distanze di origine dei materiali rispetto al cantiere		< 20%	0
41	Utilizzo di materiali a bassa energia inglobata con preferenza, a parità di prestazione, di quelli a minore energia inglobata		> 20%	1
42	Utilizzo di materiali e tecniche costruttive che richiedano basso consumo energetico in fase di posa in opera		> 20%	1
43	Utilizzo di materiali e tecniche costruttive che consentano basso consumo energetico in fase di gestione e manutenzione dell'edificio		> 20%	1



SB100

HOME PERCHE' COME CHI ESCI GUIDA DOVE

81 B

25 7 12 7 21 10 9 3 3 3

AZIONE

Utilizzo di materiali e tecniche di costruzione che consentano la demolizione selettiva e il contenimento energetico in fase di dismissione / riciclaggio

L'utilizzo di materiali e tecniche di costruzione/installazione a secco facilitano le operazioni di disassemblaggio, la demolizione selettiva e il contenimento energetico in fase di dismissione/riciclaggio, agevolando la separabilità dei componenti e dei materiali. Si consiglia di adottare soluzioni tecnologiche in grado di garantire lo smontaggio differenziato degli elementi tecnici e di progettare secondo forme standardizzate concependo le componenti dell'edificio come parti indipendenti che lavorano in modo funzionale, integrato e specializzato. L'edificio risulterà così assemblato facilitando le operazioni in fase di manutenzione e demolizione.

La possibile riciclabilità dei materiali e componenti sarà favorita dall'utilizzazione di giunti a secco e colle reversibili.

In particolare si consiglia di:

- adottare sistemi costruttivi prefabbricati e/o direttamente posabili in opera nelle strutture di elevazione verticali, orizzontali ed inclinate;
- progettare sistemi indipendenti rispetto alle strutture nella realizzazione di chiusure perimetrali verticali, privilegiando sistemi assemblati a secco costituiti da strati di materiali indipendenti in grado di svolgere funzioni di isolamento termico ed acustico e adottando tecnologie caratterizzate da rivestimenti a cappotto o facciate ventilate;
- privilegiare nelle coperture i sistemi ventilati, realizzati secondo stratigrafie a secco o parzialmente a secco caratterizzate da materiali isolanti, a taglio acustico ed impermeabilizzanti;
- privilegiare sistemi costituiti da pannelli da posare direttamente in opera nelle partizioni interne verticali;
- privilegiare sistemi a secco o con getto di calcestruzzo collaborante costituiti da strati di materiali a taglio acustico e termoisolante nelle partizioni interne orizzontali;
- privilegiare sistemi strutturalmente indipendenti nelle partizioni interne inclinate;
- impiegare giunti meccanici (tipo fastner) e colle reversibili nelle partizioni esterne ed interne, verticali ed orizzontali;
- posizionare gli impianti in canaline ispezionabili ed esterne nei diversi impianti di fornitura dei servizi (climatizzazione, idrosanitari, di smaltimento).

PRESTAZIONE

% dei materiali con caratteristiche di costruzione/installazione a secco sul totale dei materiali utilizzati

La prestazione si calcola sulla base dei dati inseriti nella scheda materiali. Il punteggio è positivo per una percentuale materiali con caratteristiche di costruzione/installazione a secco superiore al40%. Il punteggio è neutro per una percentuale materiali con caratteristiche di costruzione/installazione a secco inferiore al40%. Il punteggio è negativo in assenza di scheda materiali con caratteristiche di costruzione/installazione a secco

47	Utilizzo di materiali e tecniche di costruzione che consentano la demolizione selettiva / riciclaggio			
48	Utilizzo di materiali senza imballo o che usino imballi per la distribuzione recuperabili			
49	Utilizzo di materiali e tecniche di costruzione che consentano la decostruzione selettiva			
50	Piano di gestione dei rifiuti di cantiere con identificazione delle modalità di separazione			
51	dimensionamento e organizzazione degli spazi destinati alla raccolta differenziata destinazione e al numero degli utenti			

LEGGI

- Decreto del Ministero dell'Ambiente n.372 del 4 agosto 1998. - (GAZZETTA UFFICIALE N. 252 SERIE)
- Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 (+Allegati 1 e 2)
- Decreto Legislativo n.389 del 8 novembre 1997

NORME

TESTI

- Costruire e demolire. Nuove Strategie per il Riciclaggio in edilizia
- Costruzioni e Recupero dei Rifiuti "Ambiente Costruito" ottobre-dicembre 1997, pp. 46-50.
- Handbook of Sustainable Building –an Environmental Preference Method for Selection

A175	> 40%	1
A184	si	1



SB100

COSTRUIRE SOSTENIBILE

100 AZIONI

HOME PERCHE' COME CHI ESCI GUIDA DOVE

81 PUNTI

B CLASSE

☀️	🚰	♻️	👤	🌡️	🏠	📊	📄	📄	📄
25	7	12	7	21	10	9	3	3	3
20	5	8	7	17	8	7	3	3	3

Edificio

Comune di

ECOLOGIA

ENERGIA ACQUA MATERIALI RIFIUTI

SOCIETA'

SALUTE COMFORT CONTESTO

ECONOMIA

INFO COSTI GESTIONE

SALUTE

L'ambiente non è tutto uguale e può essere più o meno favorevole all'insediamento di luoghi per abitare. Gli effetti di un ambiente naturale non ospitale e di una profonda e rapidissima artificializzazione prodotta dall'uomo sono sempre potenzialmente pericolosi. Questi effetti vanno quindi controllati e, se possibile, evitati o mitigati.

Per questo è importante conoscere il livello di radioattività naturale e la presenza di gas radioattivi (radon) ed il livello del campo elettrico e magnetico naturale. Il grado di alterazione del campo elettromagnetico naturale prodotto dalla presenza di elementi perturbanti di origine geobiologica (corsi d'acqua sotterranei, faglie telluriche, irregolarità geologiche ecc.) o da fattori artificiali (cabine di trasformazione elettriche, antenne di trasmissione di telefonia cellulare, ripetitori radio e tv, impianti radar civili e militari, ecc.)

Il clima elettromagnetico interno è determinato principalmente dalle caratteristiche costruttive dell'involucro edilizio, dai materiali e dalle caratteristiche dell'impianto elettrico. Per un buon controllo dell'esposizione degli abitanti ai campi elettromagnetici indotti, in particolare nei locali dove si soggiorna per più ore (stanze da letto, soggiorni, cucine, ecc.) bisogna dedicare particolare attenzione alla disposizione della rete impiantistica, alla schermatura dei cavi che alimentano gli utilizzatori costantemente in funzione come frigorifero, caldaia ecc., alla efficace messa a terra degli impianti e degli elementi.

CONFERMA

I DATI

INSERITI

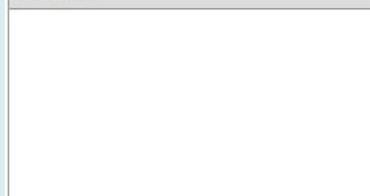
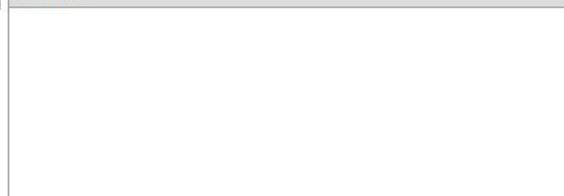
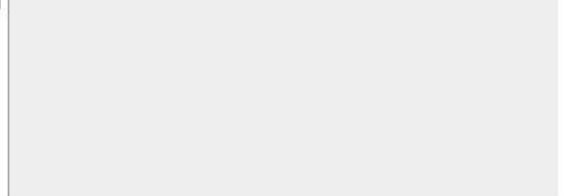
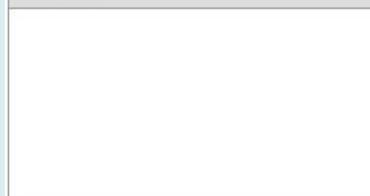
N	AZIONE	INFO	DATI	VALORE	PUNTI
52	misura della presenza di radon			A187 <input type="text" value="si"/>	1
53	Soluzioni per il controllo e lo smaltimento del radon			A191 <input type="text" value="no"/>	0
54	Distanza di sicurezza da fonti di inquinamento elettromagnetico esterno a bassa frequenza (50 Hz) riscontrate da indagini con utilizzo di strumenti idonei			A193 <input type="text" value="> 20 m"/>	1
55	Distanza di sicurezza da fonti di inquinamento elettromagnetico esterno a radiofrequenza e microonde (100 kHz-300GHz) riscontrate da indagini con utilizzo di strumenti idonei			A196 <input type="text" value="> 20 m"/>	1
56	Limitazione del livello dei campi elettrici e magnetici a bassa (50 Hz) ed alta frequenza (100 kHz-300GHz) negli ambienti interni			A199 <input type="text" value="si"/>	1
57	Contenimento delle emissioni di CO2 Indicatore SB10		<input type="text"/>	A202 <input type="text" value="si"/>	
58	Concentrazione delle principali sostanze inquinanti dell'aria				1
59	Adozione di sistemi di ricambio dell'aria interna nel periodo invernale			A208 <input type="text" value="si"/>	1
60	Utilizzo di sistemi naturali di ionizzazione negativa dell'aria interna			A211 <input type="text" value="si"/>	1
61	Distanza di sicurezza da fonti di inquinamento acustico			A214 <input type="text" value="> 40 dB"/>	1
62	Contenimento del rumore prodotto da impianti tecnologici e da fonti di tipo continuo e di tipo discontinuo, quali ascensori, scarichi idraulici, bagni, servizi igienici, rubinetteria			A217 <input type="text" value="> 35dB"/>	1

**AZIONE**

Contenimento del rumore prodotto da impianti tecnologici e da fonti di tipo continuo e di tipo discontinuo, quali ascensori, scarichi idraulici, bagni, servizi igienici, rubinetteria

PRESTAZIONE

valore massimo di livello acustico in ambiente

IMMAGINE**PRODOTT****IMMAGINE****LEGGI**

- ➔ [Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 194](#) 
- ➔ [Dpr 30 marzo 2004, n. 142](#) 
- ➔ [Direttiva 2002/49/CE](#) 

NORME

- ➔ [UNI EN ISO 140-1 del 1999](#) 
- ➔ [UNI EN ISO 140-3 del 2006](#) 
- ➔ [UNI EN ISO 140-5 del 2000](#) 

TESTI

- ➔ [Attitudine delle barriere vegetali a ridurre l'inquinamento atmosferico ed acustico di origine](#) 
- ➔ [Environmental design guide for naturally ventilated and daylight offices](#) 
- ➔ [Guida alla casa ecologica](#) 



HOME
PERCHE'
COME
CHI
ESCI
GUIDA
DOVE

SB100

COSTRUIRE SOSTENIBILE

100 AZIONI

Edificio

Comune di

81
B

PUNTI
CLASSE

ENERGIA

ACQUA MATERIALI RIFIUTI

SOCIETA'

SALUTE COMFORT CONTESTO

ECONOMIA

INFO COSTI GESTIONE

COMFORT

Microclima

Il confort interno è determinato dal corretto bilanciamento degli elementi che compongono il microclima interno:

- umidità relativa (dal 40 al 60%)
- temperatura superficiale dei principali elementi (?)
- temperatura dell'aria (dai 18 ai 20 gradi)
- velocità dell'aria (?)

Tale equilibrio si ottiene attraverso la corretta progettazione dell'involucro edilizio, della selezione dei materiali, dei sistemi di climatizzazione invernale ed estiva, della ventilazione naturale e artificiale. Va privilegiato a questo proposito l'utilizzo di impianti di riscaldamento e raffreddamento basati principalmente su un omogeneo e ben distribuito irraggiamento a bassa temperatura piuttosto che sulla convezione circolazione dell'aria calda o fredda (ventilconvettori, condizionatori) al fine di evitare il surriscaldamento dell'aria e il sollevamento e la carbonizzazione della polvere.

CONFERMA

I DATI

INSERITI



HOME
PERCHE'
COME
CHI
ESCI
GUIDA
DOVE

SB100

COSTRUIRE SOSTENIBILE

100 AZIONI

Edificio

Comune di

81 PUNTI

B CLASSE

25	7	12	7	21	10	9	3	3	3
20	5	8	7	17	8	7	3	3	3

ECOLOGIA

ENERGIA ACQUA MATERIALI RIFIUTI

SOCIETA'

SALUTE COMFORT CONTESTO

ECONOMIA

INFO COSTI GESTIONE

CONTESTO

Integrazione con l'ambiente costruito
E' importante considerare con quale qualità ed equilibrio un'architettura esistente o una nuova architettura si confronta con quello che le sta intorno ed in particolare con le specificità locali della cultura del costruire e del trasformare il territorio. Un buon rapporto psicofisico con un ambiente costruito, campagna, quartiere, città, passa spesso dal carattere che l'edificio è in grado di comunicare con il linguaggio della architettura. La bellezza di un'architettura è quasi sempre riconoscibile grazie alla sua capacità di dialogo con l'ambiente naturale e con quello costruito ma anche per l'uso coerente delle forme, delle tecniche costruttive, dei materiali locali senza scadere nella imitazione e nella nostalgia fuori luogo. Per questo è importante una buona conoscenza della flora e della fauna esistenti nell'area per conservare, valorizzare ed incrementare il paesaggio vegetale esistente o per pensarne uno nuovo e favorire la presenza di fauna locale. Altrettanto importante è la conoscenza dei tipi, delle forme e delle caratteristiche cromatiche - materiche degli edifici esistenti nell'area per interpretare il significato socialmente percepito del luogo, indirizzare le regole compositive, mantenere e sviluppare le produzioni locali.

CONFERMA

I DATI

INSERITI

N	AZIONE	INFO	VALORE	PUNTI
83	salvaguardia e mantenimento della morfologia del sito, della flora e della fauna esistenti nell'area		A280 <input type="checkbox"/> si	1
84	Ridurre il consumo di terreno		Urbanizzata <input style="width: 50px;" type="text"/>	0
85	Garanzia di diritto al sole per le aree adiacenti all'edificio		A286 <input type="checkbox"/> si	1
86	facilità di accesso ai servizi sociali essenziali		A289 <input type="checkbox"/> < 200 mt	1
87	Analisi dei caratteri sociali dell'area con particolare riferimento ai soggetti svantaggiati e portatori di handicap		A292 <input type="checkbox"/> si	1
88	Facilità di accesso al trasporto pubblico per favorire la mobilità sostenibile		A295 <input type="checkbox"/> < 200 mt	1
89	Mobilità sostenibile attraverso l'agevolazione dell'uso di mezzi di trasporto non inquinanti (bicicletta o similari)		A298 <input type="checkbox"/> si	1
90	Pedonalità dell'area di pertinenza degli edifici attraverso il confinamento dei percorsi carrabili e la localizzazione dei parcheggi sul perimetro esterno		A301 <input type="checkbox"/> si	1
91	Illuminazione esterna solo in presenza di provata necessità, con apparecchi illuminanti ad alta efficienza dotati di regolazione automatica dell'intensità luminosa in ragione degli effettivi usi notturni e bassa dispersione della luce verso l'alto		A305 <input type="checkbox"/> pari	0



HOME
PERCHE'
COME
CHI
ESCI
GUIDA
DOVE

SB100

COSTRUIRE SOSTENIBILE

100 AZIONI

Edificio

Comune di

81

B

PUNTI CLASSE

ECOLOGIA

ENERGIA ACQUA MATERIALI RIFIUTI

SOCIETA'

SALUTE COMFORT CONTESTO

ECONOMIA

INFO COSTI GESTIONE

INFORMAZIONE

L'informazione al cittadino/utente è centrale per la crescita di una cultura diffusa del benessere e della salvaguardia ambientale. Ogni casa deve essere accompagnata da una carta di identità (fascicolo del fabbricato) che descriva i materiali e le tecniche impiegate per la sua realizzazione con particolare attenzione ai sistemi di certificazione di materiali e impianti. Fondamentale è che ogni casa abbia una scheda aggiornata che indichi il suo consumo energetico espresso in KW per mq/anno. Altrettanto importante la presenza di un manuale d'uso dell'abitazione e delle sue componenti per un efficace e sicura gestione di elementi spesso complessi e la predisposizione del Fascicolo del fabbricato che informi sulle caratteristiche dell'organismo edilizio e su eventuali certificazioni ottenute da questo e da materiali ed impianti messi in opera. Essenziale è l'impiego di contatori di facile lettura e di chiara visibilità all'interno della unità abitativa per una verifica costante dei consumi di metano, elettricità e acqua. Altrettanto importante l'impiego di rilevatori di facile lettura per una verifica puntuale dei livelli di comfort della abitazione quali temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria.

CONFERMA

I DATI

INSERITI

N	AZIONE	INFO	VALORE	PUNTI
92	Predisposizione del fascicolo del fabbricato con inserimento della scheda finale di SB100	🔍	A307 <input type="checkbox"/> si	1
93	Predisposizione del manuale d'uso e manutenzione programmata del fabbricato con inserimento dei riferimenti alla sostenibilità	🔍	A310 <input type="checkbox"/> si	1
94	Dotazione di un sistema informativo per la comunicazione integrata dei consumi energetici dell'edificio, degli indicatori del comfort, dei costi di gestione	🔍	A313 <input type="checkbox"/> si	1



SB100

COSTRUIRE SOSTENIBILE

100 AZIONI

HOME
PERCHE'
COME
CHI
ESCI
GUIDA
DOVE

Edificio

Comune di

81 PUNTI

B CLASSE

25	7	12	7	21	10	9	3	3	3
20	5	8	7	17	8	7	3	3	3

ECOLOGIA

ENERGIA ACQUA MATERIALI RIFIUTI

SOCIETA'

SALUTE COMFORT CONTESTO

ECONOMIA

INFO COSTI GESTIONE

COSTI

Gli strumenti tecnici di analisi economica dell'attività edilizia come l'analisi dei prezzi e il computo metrico estimativo sono quasi sempre incomprensibili per il cittadino medio. Questo allontana dalla comprensione di informazioni fondamentali per la conoscenza della casa che è invece un bene primario per ognuno. Questi strumenti devono invece essere scritti per favorire la comprensione evidenziando le specifiche qualità dei sistemi costruttivi e dei materiali scelti secondo i criteri delle azioni che compongono il progetto sostenibile. Un parametro di valutazione della qualità di una casa comprensibile a tutti quale il costo di costruzione a mq. deve essere presentato in parallelo con l'analisi dei rispettivi parametri di qualità prestazionale del fabbricato ed in particolare il costo di costruzione dell'intervento caratterizzato da criteri di sostenibilità deve essere comparato con il costo di un intervento convenzionale di pari qualità

CONFERMA

I DATI

INSERITI

N	AZIONE	INFO	VALORE	PUNTI
95	Stesura dell'elenco dei prezzi delle opere evidenziando le specifiche qualità dei sistemi costruttivi e dei materiali scelti secondo i criteri delle azioni di SB100		A316 <input type="text" value="si"/>	1
96	Valutazione degli extracosti delle componenti innovative e dei loro tempi di ammortamento		A319 <input type="text" value="si"/>	1
97	Valutazione del costo di costruzione a mq. dell'edificio e comparazione con il costo di mercato di un intervento convenzionale tipo di pari qualità		A322 <input type="text" value="uguale"/>	1



HOME
PERCHE'
COME
CHI
ESCI
GUIDA
DOVE

SB100

COSTRUIRE SOSTENIBILE

100 AZIONI

Edificio

Comune di

81
PUNTI

B
CLASSE

ECOLOGIA

ENERGIA ACQUA MATERIALI RIFIUTI

SOCIETA'

SALUTE COMFORT CONTESTO

ECONOMIA

INFO COSTI GESTIONE

GESTIONE

I costi di gestione e di manutenzione di un fabbricato sono spesso sconosciuti ai più e per questo quasi mai vengono considerati come un elemento di qualità nella scelta di una casa. In realtà i costi di gestione e manutenzione compongono la valutazione del costo complessivo di un fabbricato tanto quanto i costi di costruzione e di vendita che son quelli che il cittadino erroneamente percepisce. All'utente deve quindi essere consegnato un chiaro piano di manutenzione programmata del fabbricato che individui ed evidenzi le prestazioni e i costi di gestione delle diverse componenti edilizie relativamente a resistenza, stabilità, durabilità, frequenza di pulizia e manutenzione, ergonomia ma anche costi ambientali e sociali. Valutazione dei a mq. del fabbricato con individuazione ed evidenziazione delle prestazioni delle componenti edilizie relativamente a Come per il costo di costruzione anche il costo di gestione dell'intervento deve essere comparato con il costo di un intervento convenzionale con una chiara analisi dei tempi di ammortamento degli extracosti delle componenti innovative.

CONFERMA
 I DATI
 INSERITI

N	AZIONE	INFO	VALORE	PUNTI
98	stesura del piano di manutenzione programmata del fabbricato con individuazione ed evidenziazione delle prestazioni delle componenti edilizie		A325 <input type="text" value="si"/>	1
99	stesura di un archivio sempre disponibile e di facile lettura che raccolga la documentazione tecnica relativa al fabbricato		A328 <input type="text" value="si"/>	1
100	stesura del piano di valutazione dei costi di gestione a mq. del fabbricato e dei tempi di ammortamento degli extracosti delle componenti innovative e previsione dei tempi di monitoraggio indicatore SB10		A331 <input type="text" value="si"/>	1



Hanno aderito fino ad oggi:

Parco Nazionale delle **Cinque Terre**

Provincia di **Bologna**, Provincia di **Perugia**, Provincia di **Piacenza**, Provincia di **Rimini**

Agenda 21 Isola Bergamasca (Comuni di Boltiere, Bonate Sotto, Bottanuco, Calusco, Carvico, Ciserano, Dalmine, Filago, Levate, Madone, Osio sotto, Osio sopra, Presezzo, Solza, Verdello, Verdellino)

Agenda 21 Nord Milano (Comuni di Cesano Maderno, Meda, Desio e Seveso)

Agenda 21 Brianza Est (Comuni di Bellusco, Busnago, Cavenago, Mezzago, Ronco Briantino, Villasanta)

Comune di **Trento**, Comune di **Pescara**, Comune di **Asti**, Comune di **Crema** (CR), Comune di **San Donato Milanese** (MI), Comune di **Solbiate Olona** (VA), Comune di **Ranco** (VA), Comune di **Malgesso** (VA), Comune di **Provaglio d'Iseo** (BS), Comune di **Rodengo Saiano** (BS), Comune di **Montegriffo** (RN), Comune di **Bagnolo in Piano** (RE)

Banca Popolare Etica, Padova

Costruzioni Monfenera, Treviso

PIEMMEingegneria e costruzioni s.r.l., Varese

Sono attualmente in corso di perfezionamento accordi con numerosi altri soggetti pubblici e privati.



...grazie per l'attenzione

anabnapoli.vesuvio@libero.it

arch. Antonietta Cosentino

arch. Tiziana D'Aniello

arch. Raffaele Zucchi

