

# STRUMENTO DI AUTOVALUTAZIONE PER IL CALCOLO DEL PUNTEGGIO

Protocollo ITACA Sintetico 2009 Regione Piemonte aggiornato al Protocollo ITACA Nazionale 2011

## edifici residenziali - versione 1.0

Il presente strumento di autovalutazione per il calcolo del punteggio è composto dalle seguenti tipologie di schede:

**Scheda Progetto iniziale**, nella quale è possibile:

- configurare il Tool di calcolo in relazione alla tipologia dell'intervento oggetto di valutazione: edificio di nuova costruzione o ristrutturazione;
- inserire informazioni generali sull'intervento all'interno dei campi editabili;
- assegnare parametri di progetto: selezione tipologia urbana, attivazione o disattivazione del criterio B.6.1 "Energia netta per il riscaldamento";
- indicare un eventuale codice della pratica.

**Schede Criterio** (in numero pari al totale dei criteri del Protocollo) nelle quali sono raccolte le informazioni relative al criterio stesso: nome, area di valutazione, categoria, esigenza, indicatore di prestazione, unità di misura e scala di prestazione. Nelle schede criterio si chiede di inserire, all'interno del campo editabile, il valore dell'indicatore di prestazione.

**Scheda Risultati finale**, nella quale è fornito un quadro sinottico dei punteggi ottenuti per ciascun criterio, per ciascuna area di valutazione, e la definizione del punteggio complessivo. Si segnala che tale scheda non presenta campi editabili. Le informazioni visualizzate vengono inserite automaticamente a seguito della compilazione della Scheda Progetto e delle Schede Criterio. Il risultato finale della valutazione non sarà visualizzabile fino alla completa compilazione di tutte le Schede Criterio.

**Protocollo ITACA Sintetico 2009 Regione Piemonte aggiornato al Protocollo ITACA Nazionale 2011**

**edifici residenziali - versione 1.0**

**Configurazione TOOL**

**NUOVA COSTRUZIONE**

**RISTRUTTURAZIONE**

**Informazioni generali**

Nome progetto

Indirizzo

Compilato da


**Parametri di progetto**

Tipologia urbana

Criterio B.6.1


*Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE*

CRITERIO A.1.5	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	Riutilizzo del territorio	RESIDENZIALE	Nuova costruzione
AREA DI VALUTAZIONE	CATEGORIA		
A. Qualità del sito	A.1 Selezione del sito		
ESIGENZA	PESO DEL CRITERIO		
Favorire l'uso di aree contaminate, dismesse o precedentemente antropizzate.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	34%	34%	3%
INDICATORE DI PRESTAZIONE	UNITA DI MISURA		
Livello di utilizzo pregresso dell'area di intervento.	-		
SCALA DI PRESTAZIONE			
			PUNTI
NEGATIVO		<0	-1
SUFFICIENTE		0	0
BUONO		3	3
OTTIMO		5	5
VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE			
PUNTEGGIO			

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE

CRITERIO A.1.6	Destinazione d uso		Criterio valido per:		
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione		
<b>Accessibilità al trasporto pubblico</b>					
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>				
A. Qualità del sito	A.1 Selezione del sito				
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>				
Favorire la scelta di siti da cui sono facilmente accessibili le reti di trasporto pubblico per ridurre l'uso dei veicoli privati.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo		
	23%	23%	2%		
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>				
Indice di accessibilità al trasporto pubblico.	-				
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>					
	Capitale/ Capoluogo di regione	Capoluogo di provincia	Centro urbano con popolazione > 5000 ab	Centro urbano con popolazione ≤ 5000 ab	PUNTI
NEGATIVO	<2,5	<1,5	<1	<0,5	-1
SUFFICIENTE	2,5	1,5	1	0,5	0
BUONO	13	7,8	5,2	2,6	3
OTTIMO	20	12	8	4	5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>					
<b>PUNTEGGIO</b>					

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE

CRITERIO A.1.8	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Mix funzionale dell'area</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
A. Qualità del sito	A.1 Selezione del sito		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire la scelta di spazi collocati in prossimità di aree caratterizzate da un adeguato mix funzionale.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	23%	23%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Distanza media dell'edificio da strutture di base con destinazioni d'uso ad esso complementari.	m		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
	m	PUNTI	
NEGATIVO	>1200	-1	
SUFFICIENTE	1200	0	
BUONO	720	3	
OTTIMO	400	5	
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		m	
<b>PUNTEGGIO</b>			
Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTtool 2007 di iiSBE			

CRITERIO A.1.10	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Adiacenza ad infrastrutture</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
A. Qualità del sito	A.1 Selezione del sito		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire la realizzazione di edifici in prossimità delle reti infrastrutturali per evitare impatti ambientali determinati dalla realizzazione di nuovi allacciamenti.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	20%	20%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Distanza media dal lotto di intervento delle reti infrastrutturali di base esistenti (acquedotto, rete elettrica, gas, fognatura).	m		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
	m	PUNTI	
NEGATIVO	>100	-1	
SUFFICIENTE	100	0	
BUONO	55	3	
OTTIMO	25	5	
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		m	
<b>PUNTEGGIO</b>			

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTTool 2007 di iiSBE

CRITERIO B.1.2	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Energia primaria per il riscaldamento</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b> B. Consumo di risorse	<b>CATEGORIA</b> B.1 Energia primaria non rinnovabile richiesta durante il ciclo di vita		
<b>ESIGENZA</b> Ridurre il fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento.	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	50%	7%	6%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b> Rapporto percentuale tra l'energia primaria annua per il riscaldamento (EPi) e l'energia primaria limite (EPi,L).	<b>UNITA DI MISURA</b> %		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
		%	PUNTI
NEGATIVO		>100,0	-1
SUFFICIENTE		100,0	0
BUONO		55,0	3
OTTIMO		25,0	5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%
<b>PUNTEGGIO</b>			
<i>Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTtool 2007 di iiSBE</i>			

CRITERIO B.1.5	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Energia primaria per la produzione dell'acqua calda sanitaria</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b> B. Consumo di risorse	<b>CATEGORIA</b> B.1 Energia primaria non rinnovabile richiesta durante il ciclo di vita		
<b>ESIGENZA</b> Ridurre i consumi di energia primaria per la produzione di ACS.	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	50%	7%	6%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b> Indice di prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria (EPacs).	<b>UNITA DI MISURA</b> kWh/m <sup>2</sup>		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
		kWh/m <sup>2</sup>	PUNTI
NEGATIVO		>18,0	-1
SUFFICIENTE		18,0	0
BUONO		12,6	3
OTTIMO		9,0	5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			kWh/m <sup>2</sup>
<b>PUNTEGGIO</b>			
<i>Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTtool 2007 di iiSBE</i>			

CRITERIO B.3.3	Destinazione d'uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Energia prodotta nel sito per usi elettrici</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b> B. Consumo di risorse	<b>CATEGORIA</b> B.3 Energia da fonti rinnovabili		
<b>ESIGENZA</b> Incoraggiare l'uso di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili.	<b>PESO DEL CRITERIO</b> nella categoria    nel tool singolo    nel tool completo 50%		
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b> Rapporto percentuale tra l'energia elettrica prodotta da impianti a FER dell'edificio di progetto e l'energia elettrica prodotta da impianti a FER di un edificio standard con la medesima destinazione d'uso.	<b>UNITA' DI MISURA</b> %		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
		%	PUNTI
NEGATIVO		<100,0	-1
SUFFICIENTE		100,0	0
BUONO		160,0	3
OTTIMO		200,0	5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%
<b>PUNTEGGIO</b>			
<i>Protocollo ITACA Nazionale 2011 - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE</i>			

CRITERIO B.4.6	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Materiali riciclati/recuperati</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b> B. Consumo di risorse	<b>CATEGORIA</b> B.4 Materiali eco-compatibili		
<b>ESIGENZA</b> Favorire l'impiego di materiali riciclati e/o di recupero per diminuire il consumo di nuove risorse.	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	17%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b> Percentuale in volume dei materiali riciclati e/o di recupero utilizzati nell'intervento.	<b>UNITA DI MISURA</b> %		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
		%	PUNTI
NEGATIVO		-	-1
SUFFICIENTE		0	0
BUONO		30	3
OTTIMO		50	5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%
<b>PUNTEGGIO</b>			

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE

CRITERIO B.4.7	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Materiali da fonti rinnovabili</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b> B. Consumo di risorse	<b>CATEGORIA</b> B.4 Materiali eco-compatibili		
<b>ESIGENZA</b> Ridurre il consumo di materie prime non rinnovabili.	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	21%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b> Percentuale in volume dei materiali provenienti da fonti rinnovabili utilizzati nell'intervento.	<b>UNITA DI MISURA</b> %		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
		%	PUNTI
NEGATIVO		-	-1
SUFFICIENTE		0	0
BUONO		30	3
OTTIMO		50	5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%
<b>PUNTEGGIO</b>			

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE

CRITERIO B.5.2	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Acqua potabile per usi indoor</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
B. Consumo di risorse	B.5 Acqua potabile		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ridurre i consumi di acqua potabile per usi indoor attraverso l'impiego di strategie di recupero o di ottimizzazione d'uso dell'acqua.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	36%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Volume di acqua potabile risparmiata per usi indoor rispetto al fabbisogno base calcolato.	%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
	%	PUNTI	
NEGATIVO	-	-1	
SUFFICIENTE	0	0	
BUONO	30	3	
OTTIMO	50	5	
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		%	
<b>PUNTEGGIO</b>			
Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE			

CRITERIO B.6.1	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Energia netta per il riscaldamento</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
B. Consumo di risorse	B.6 Prestazioni involucro		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ridurre il fabbisogno energetico dell'edificio ottimizzando le soluzioni costruttive e le scelte architettoniche in particolare relativamente all'involucro.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	22%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Rapporto percentuale tra il fabbisogno annuo di energia netta per il riscaldamento (Qh) e il fabbisogno annuo di energia netta per il riscaldamento corrispondente alla tipica pratica costruttiva (Qhlim).	%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
	%	PUNTI	
NEGATIVO	>100,0	-1	
SUFFICIENTE	100,0	0	
BUONO	75,0	3	
OTTIMO	58,3	5	
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%
<b>PUNTEGGIO</b>			

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE

CRITERIO B.6.2	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	
<b>Energia netta per il raffrescamento</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
B. Consumo di risorse	B.6 Prestazioni involucro		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ridurre il fabbisogno energetico dell'edificio ottimizzando le soluzioni costruttive e le scelte architettoniche in particolare relativamente all'involucro.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	30%	3%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Rapporto percentuale tra l'indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro dell'edificio da valutare (EPe,invol) e l'indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio limite (EPe,invol,lim).	%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
	%	PUNTI	
NEGATIVO	>100,0	-1	
SUFFICIENTE	100,0	0	
BUONO	60,0	3	
OTTIMO	33,3	5	
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		%	
<b>PUNTEGGIO</b>			

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTTool 2007 di iiSBE

CRITERIO B.6.3	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Trasmittanza termica dell'involucro edilizio</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b> B. Consumo di risorse	<b>CATEGORIA</b> B.6 Prestazioni involucro		
<b>ESIGENZA</b> Ridurre lo scambio termico per trasmissione durante il periodo invernale.	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	22%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b> Rapporto percentuale tra la trasmittanza media di progetto degli elementi di involucro (Um) e la trasmittanza media corrispondente ai valori limite di legge (Um,lim).	<b>UNITA DI MISURA</b> %		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
	%	PUNTI	
NEGATIVO	>100,0	-1	
SUFFICIENTE	100,0	0	
BUONO	80,0	3	
OTTIMO	66,7	5	
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		%	
<b>PUNTEGGIO</b>			
<i>Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE</i>			

CRITERIO B.6.4	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
		RESIDENZIALE	
<b>Controllo della radiazione solare</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
B. Consumo di risorse	B.6 Prestazioni involucro		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ridurre gli apporti solari nel periodo estivo.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	23%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Trasmittanza solare effettiva media del pacchetto finestra/schermo (gf').	-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
			<b>PUNTI</b>
NEGATIVO		> 0,500	-1
SUFFICIENTE		0,500	0
BUONO		0,282	3
OTTIMO		0,137	5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			
<b>PUNTEGGIO</b>			
<i>Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE</i>			

CRITERIO B.6.5	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
		RESIDENZIALE	
<b>Inerzia termica dell'edificio</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
B. Consumo di risorse	B.6 Prestazioni involucro		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Mantenere buone condizioni di comfort termico negli ambienti interni nel periodo estivo, evitando il surriscaldamento dell'aria.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	25%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Rapporto percentuale tra la trasmittanza termica periodica media di progetto degli elementi di involucro ( $Y_{IE,m}$ ) e la trasmittanza termica periodica media corrispondente ai valori limite di legge ( $Y_{IE,m,lim}$ )	%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
	%	PUNTI	
NEGATIVO	>100,0	-1	
SUFFICIENTE	100,0	0	
BUONO	55,0	3	
OTTIMO	25,0	5	
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		%	
<b>PUNTEGGIO</b>			
<i>Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE</i>			

CRITERIO C.1.2	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Emissioni previste in fase operativa</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b> C. Carichi Ambientali	<b>CATEGORIA</b> C.1 Emissioni di CO <sub>2</sub> equivalente		
<b>ESIGENZA</b> Ridurre la quantità di emissioni di CO <sub>2</sub> equivalente da energia primaria non rinnovabile impiegata per l'esercizio annuale dell'edificio.	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	100%	6%	5%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b> Rapporto percentuale tra la quantità di emissioni di CO <sub>2</sub> equivalente annua prodotta per l'esercizio dell'edificio in progetto e la quantità di emissioni di CO <sub>2</sub> equivalente annua prodotta per l'esercizio di un edificio standard con la medesima destinazione d'uso.	<b>UNITA DI MISURA</b> %		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
	%	PUNTI	
NEGATIVO	>100,0	-1	
SUFFICIENTE	100,0	0	
BUONO	55,0	3	
OTTIMO	25,0	5	
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		%	
<b>PUNTEGGIO</b>			

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTtool 2007 di iiSBE

CRITERIO D.3.6	Destinazione d'uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Temperatura dell'aria e umidità relativa negli ambienti riscaldati</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
D. Qualità ambientale indoor	D.3 Benessere termoigrometrico		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Mantenere un livello soddisfacente di comfort termico limitando al contempo i consumi energetici.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Modalità di scambio termico con le superfici in funzione della tipologia di sistema di distribuzione dell'impianto di riscaldamento e dei terminali scaldanti.	-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
			<b>PUNTI</b>
NEGATIVO			-1
SUFFICIENTE	L'impianto di riscaldamento invernale è di tipo tradizionale. Il condizionamento dell'aria avviene per conduzione e convezione, con fluido termovettore che opera ad alte temperature (> 60 °C) tipo radiatori, termoconvettori e ventilconvettori.		0
	L'impianto di riscaldamento invernale è di tipo radiante a battiscopa o assimilabili.		1
	L'impianto di riscaldamento invernale è di tipo radiante ma in alcuni locali è integrato con sistemi di tipo tradizionale.		2
BUONO	L'impianto di riscaldamento invernale è di tipo radiante. Il condizionamento dell'aria avviene per irraggiamento, con fluido termovettore che opera a basse temperature (< 40 °C). L'impianto privilegia un solo modo applicativo (solo pavimento o solo soffitto o solo parete).		3
OTTIMO	L'impianto di riscaldamento invernale è di tipo radiante ed è applicato sia a parete che a solaio. Il condizionamento dell'aria avviene per irraggiamento, con fluido termovettore che opera a basse temperature (< 40 °C).		5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			-
<b>PUNTEGGIO</b>			

Protocollo ITACA Sintetico 2009 Regione Piemonte aggiornato al Protocollo ITACA Nazionale 2011 - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE

CRITERIO D.4.1	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Illuminazione naturale</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
D. Qualità ambientale indoor	D.4 Benessere visivo		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Assicurare adeguati livelli d'illuminazione naturale in tutti gli spazi primari occupati.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	100%	4%	4%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Fattore medio di luce diurna medio degli ambienti dell'edificio ( $D_m$ ).	%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
	%	PUNTI	
NEGATIVO	<2.00	-1	
SUFFICIENTE	2,00	0	
BUONO	2,60	3	
OTTIMO	3,00	5	
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		%	
<b>PUNTEGGIO</b>			

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTTool 2007 di iiSBE

CRITERIO D.6.1	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Campi magnetici a frequenza industriale (50Hertz)</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
D. Qualità ambientale indoor	D.6 Inquinamento elettromagnetico		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Minimizzare il livello dei campi elettrici e magnetici a frequenza industriale (50 Hz) negli ambienti interni al fine di ridurre il più possibile l'esposizione degli individui.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	100%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Presenza e caratteristiche delle strategie adottate per la riduzione dell'esposizione ai campi magnetici a frequenza industriale all'interno dell'edificio.	-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
			<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Presenza di locali adiacenti a significative sorgenti di campo magnetico.		-1
SUFFICIENTE	Presenza di locali schermati adiacenti a significative sorgenti di campo magnetico.		0
BUONO	Nessun locale adiacente a significative sorgenti di campo magnetico a frequenza industriale.		3
OTTIMO	Nessun locale adiacente a significative sorgenti di campo magnetico a frequenza industriale. La configurazione dell'impianto elettrico nei locali minimizza le emissioni di campo magnetico a frequenza industriale.		5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			
<b>PUNTEGGIO</b>			
<i>Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE</i>			

CRITERIO E.1.9	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Integrazione sistemi</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
E. Qualità del servizio	E.1 Sicurezza in fase operativa		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ottimizzazione servizio sistemi domotici attraverso la loro integrazione.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	100%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA DI MISURA</b>		
Presenza e livello dei sistemi di sicurezza, anti intrusione e controllo comfort indoor.	-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
			<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Anti intrusione: sistema meccanico di controllo accessi pedonali/carrai.		-1
SUFFICIENTE	Anti intrusione: sistema digitale/elettronico di controllo accessi pedonali/carrai.		0
BUONO	Anti intrusione: sistema digitale/elettronico di controllo accessi pedonali/carrai. Safety: sistema di rilevazione fumi e gas.		3
OTTIMO	Anti intrusione: sistema digitale/elettronico di controllo accessi pedonali/carrai. Safety: sistema di rilevazione fumi e gas. Sistemi automatici per il controllo delle condizioni di comfort termico e visivo.		5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			
<b>PUNTEGGIO</b>			
<i>Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTTool 2007 di iiSBE</i>			

CRITERIO E.2.4	Destinazione d'uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Qualità del sistema di cablatura</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>		
E. Qualità del servizio	E.2 Funzionalità ed efficienza		
<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Permettere la trasmissione dati all'interno dell'edificio per diverse finalità.	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	100%		
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Presenza di una rete di cablaggio strutturato nelle parti comuni o negli alloggi.	-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
			<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	-		-1
SUFFICIENTE	Nessuna presenza di cablaggio strutturato.		0
BUONO	Presenza di un adeguato cablaggio strutturato nelle parti comuni.		3
OTTIMO	Presenza di un adeguato cablaggio strutturato nelle parti comuni e negli alloggi.		5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			-
<b>PUNTEGGIO</b>			

Protocollo ITACA Nazionale 2011 - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE

CRITERIO E.6.5	Destinazione d uso	Criterio valido per:	
	RESIDENZIALE	Nuova costruzione	Ristrutturazione
<b>Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici</b>			
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b> E. Qualità del servizio	<b>CATEGORIA</b> E.6 Mantenimento delle prestazioni in fase operativa		
<b>ESIGENZA</b> Ottimizzare l'operatività dell'edificio e dei suoi sistemi tecnici.	<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
	nella categoria	nel tool singolo	nel tool completo
	33%	2%	2%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b> Presenza e caratteristiche della documentazione tecnica degli edifici.	<b>UNITA DI MISURA</b> -		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>			
			<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Documenti tecnici archiviati: nessuno o alcuni fra i seguenti documenti: relazione generale, relazioni specialistiche, elaborati grafici, piani di manutenzione.		-1
SUFFICIENTE	Documenti tecnici archiviati: relazione generale, relazioni specialistiche, elaborati grafici, piani di manutenzione.		0
BUONO	Documenti tecnici archiviati: relazione generale, relazioni specialistiche, elaborati grafici edificio "come costruito", piani di manutenzione.		3
OTTIMO	Documenti tecnici archiviati: relazione generale, relazioni specialistiche, elaborati grafici edificio "come costruito", piani di manutenzione, documentazione fase realizzativa dell'edificio.		5
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			
<b>PUNTEGGIO</b>			
<i>Protocollo ITACA Nazionale 2011 - RESIDENZIALE - Versione basata su SBTool 2007 di iiSBE</i>			

edifici residenziali - versione 1.0

>> Risultati <<

(Punteggio sito)

(Punteggio edificio)

(Punteggio finale)

	Criteri	Categoria			Area di valutazione		
		Punteggio	Peso %	Punteggio pesato	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato
<b>A. Qualità del sito</b>							
A.1 Selezione del sito							
	A.1.5 Riutilizzo del territorio						
	A.1.6 Accessibilità al trasporto pubblico						
	A.1.8 Mix funzionale dell'area						
	A.1.10 Adiacenza ad infrastrutture						
<b>B. Consumo di risorse</b>							
B.1 Energia primaria non rinnovabile richiesta durante il ciclo di vita							
	B.1.2 Energia primaria per il riscaldamento						
	B.1.5 Energia primaria per acqua calda sanitaria						
B.3 Energia da fonti rinnovabili							
	B.3.3 Energia prodotta nel sito per usi elettrici						

**Protocollo ITACA Sintetico 2009 Regione Piemonte aggiornato al Protocollo ITACA Nazionale 2011**  
**edifici residenziali - versione 1.0**

>> Risultati <<

(Punteggio sito)

(Punteggio edificio)

(Punteggio finale)

	Criteri			Categoria			Area di valutazione		
	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato
B.4 Materiali eco-compatibili									
	B.4.6 Materiali riciclati/recuperati								
	B.4.7 Materiali da fonti rinnovabili								
B.5 Acqua potabile									
	B.5.2 Acqua potabile per usi indoor								
B.6 Prestazioni dell'involucro									
	B.6.1 Energia netta per il riscaldamento								
	B.6.2 Energia netta per il raffrescamento								
	B.6.3 Trasmittanza termica dell'involucro edilizio								
	B.6.4 Controllo della radiazione solare								
	B.6.5 Inerzia termica dell'edificio								

edifici residenziali - versione 1.0

>> Risultati <<

(Punteggio sito)

(Punteggio edificio)

(Punteggio finale)

	Criteri			Categoria			Area di valutazione		
	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato
<b>C. Carichi Ambientali</b>									
C.1 Emissioni di CO2 equivalente									
	C.1.2 Emissioni previste in fase operativa								
<b>D. Qualità ambientale indoor</b>									
D.3 Benessere termoigrometrico									
	D.3.6 Temperatura dell'aria e umidità relativa negli ambienti riscaldati								
D.4 Benessere visivo									
	D.4.1 Illuminazione naturale								
D.6 Inquinamento elettromagnetico									
	D.6.1 Campi magnetici a frequenza industriale								

**Protocollo ITACA Sintetico 2009 Regione Piemonte aggiornato al Protocollo ITACA Nazionale 2011**  
**edifici residenziali - versione 1.0**

>> Risultati <<

(Punteggio sito)

(Punteggio edificio)

(Punteggio finale)

	Criteri			Categoria			Area di valutazione		
	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato	Punteggio	Peso %	Punteggio pesato
<b>E. Qualità del servizio</b>									
E.1 Sicurezza in fase operativa									
	E.1.9 Integrazione sistemi								
E.2 Funzionalità ed efficienza									
	E.2.4 Qualità del sistema di cablatura								
E.6 Mantenimento delle prestazioni in fase operativa									
	E.6.5 Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici								