



La numerazione dei criteri si riferisce all'"Elenco criteri" del Protocollo ITACA Completo Nazionale 2009 e pertanto non e' sempre consecutiva

**ELENCO CRITERI****Protocollo Completo****1. Qualità del sito****1.1 Condizioni del sito****1.1.1 Livello di contaminazione del sito**

Esigenza:	Favorire l'uso di aree industriali dismesse e/o contaminate prevedendo la relativa bonifica prima dell'intervento.
Indicatore di prestazione:	Livello di contaminazione del sito precedentemente alla bonifica.
Unità di misura:	-

**1.1.2 Livello di urbanizzazione del sito**

Esigenza:	Favorire l'uso di aree urbanizzate per limitare il consumo di suolo.
Indicatore di prestazione:	Livello di urbanizzazione dell'area in cui si trova il sito di costruzione.
Unità di misura:	-

**1.1.3 Riutilizzo di strutture esistenti**

Esigenza:	Favorire il riutilizzo della maggior parte dei fabbricati esistenti, disincentivare le demolizioni e gli sventramenti di fabbricati in presenza di strutture recuperabili.
Indicatore di prestazione:	Percentuale di superficie lorda di pavimento della costruzione esistente che viene riutilizzata in progetto.
Unità di misura:	%

**1.2 Accessibilità ai servizi****1.2.1 Accessibilità al trasporto pubblico**

Esigenza:	Favorire la scelta di siti da cui sono facilmente accessibili le reti di trasporto pubblico.
Indicatore di prestazione:	Distanza in metri tra la fermata del trasporto pubblico più vicina e l'ingresso principale dell'edificio.
Unità di misura:	m

**1.2.2 Distanza da attività culturali e commerciali**

Esigenza:	Favorire la scelta di siti prossimi a centri commerciali e culturali.
Indicatore di prestazione:	Distanza media da strutture culturali o di commercio al dettaglio.
Unità di misura:	m

**1.2.3 Adiacenza ad infrastrutture**

Esigenza:	Favorire la realizzazione di edifici in prossimità delle reti infrastrutturali per evitare impatti ambientali determinati dalla realizzazione di nuovi allacciamenti.
Indicatore di prestazione:	Situazione infrastrutturale (acquedotto, fognatura, rete elettrica e gas) del sito di intervento.
Unità di misura:	-

**1.3 Pianificazione Urbanistica****1.3.1 Integrazione con il contesto urbano e paesaggistico**

Esigenza:	Rafforzare e promuovere l'identità dei contesti urbani e rurali.
Indicatore di prestazione:	Grado di integrazione dell'intervento con il contesto urbano e paesaggistico.
Unità di misura:	-

**1.3.2 Trattamento vegetazionale degli spazi aperti di pertinenza dell'edificio**

Esigenza:	Favorire la continuità ecologica del sito.
Indicatore di prestazione:	Rapporto percentuale fra il numero di elementi vegetali (arborei/arbustivi) di tipo autoctono e/o di uso storico e quello complessivo.
Unità di misura:	-



La numerazione dei criteri si riferisce all'"Elenco criteri" del Protocollo ITACA Completo Nazionale 2009 e pertanto non e' sempre consecutiva

**ELENCO CRITERI****Protocollo Completo****2. Consumo di risorse****2.1-2.2 Qualità energetica****2.3 Materiali eco-compatibili****2.3.1 Materiali da fonti rinnovabili**

Esigenza:	Ridurre il consumo di materie prime non rinnovabili.
Indicatore di prestazione:	Percentuale dei materiali provenienti da fonti rinnovabili che sono stati utilizzati nell'intervento.
Unità di misura:	%

**2.3.2 Materiali riciclati/recuperati**

Esigenza:	Favorire l'impiego di materiali riciclati e/o di recupero per diminuire il consumo di nuove risorse.
Indicatore di prestazione:	Percentuale dei materiali riciclati e/o di recupero che sono stati utilizzati nell'intervento.
Unità di misura:	%

**2.3.3 Materiali locali**

Esigenza:	Favorire l'approvvigionamento di materiali pesanti, come aggregati, sabbia, cemento, mattoni, acciaio e vetro, di produzione locale.
Indicatore di prestazione:	Rapporto fra il peso dei materiali pesanti utilizzati prodotti localmente (aggregati, sabbia, cemento, mattoni, acciaio e vetro) e quelli totali utilizzati nella realizzazione dell'edificio.
Unità di misura:	%

**2.3.4 Materiali locali per finiture**

Esigenza:	Favorire l'approvvigionamento di materiali per finiture di produzione locale.
Indicatore di prestazione:	Rapporto tra le superfici trattate con materiali di finitura prodotti localmente ed il totale delle superfici dell'edificio.
Unità di misura:	%

**2.3.5 Materiali riciclabili e smontabili**

Esigenza:	Favorire una progettazione che consenta smantellamenti selettivi dei componenti in modo da poter essere riutilizzate o riciclate. Incentivare quindi la riduzione del consumo di materie prime ed i rifiuti da demolizione.
Indicatore di prestazione:	Misure adottate per agevolare lo smontaggio, il recupero o il riciclo dei componenti.
Unità di misura:	-

**2.3.6 Materiali biosostenibili**

Esigenza:	Favorire l'impiego di materiali biosostenibili.
Indicatore di prestazione:	Percentuale dei materiali biosostenibili che sono stati utilizzati nell'intervento.
Unità di misura:	%

**2.4 Acqua potabile****2.4.2 Acqua potabile per usi indoor**

Esigenza:	Ridurre i consumi di acqua potabile per usi indoor attraverso l'impiego di strategie di recupero o di ottimizzazione d'uso dell'acqua.
Indicatore di prestazione:	Volume di acqua potabile risparmiata per usi indoor rispetto al fabbisogno base calcolato.
Unità di misura:	%



La numerazione dei criteri si riferisce all'"Elenco criteri" del Protocollo ITACA Completo Nazionale 2009 e pertanto non e' sempre consecutiva

**ELENCO CRITERI****Protocollo Completo****3. Carichi Ambientali****3.1 Emissioni di CO<sub>2</sub>equivalente****3.1.2 Emissioni previste in fase operativa**

Esigenza:	Ridurre la quantità di emissioni di CO <sub>2</sub> equivalente da energia primaria non rinnovabile impiegata per l'esercizio annuale dell'edificio.
Indicatore di prestazione:	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.
Unità di misura:	%

**3.2 Acque reflue****3.2.1 Acque grigie inviate in fognatura**

Esigenza:	Minimizzare la quantità di effluenti scaricati in fognatura.
Indicatore di prestazione:	Rapporto fra il volume dei rifiuti liquidi non prodotti e la quantità di riferimento calcolata in base al fabbisogno idrico per usi indoor.
Unità di misura:	%

**3.2.2 Acque meteoriche captate e stoccate**

Esigenza:	Favorire la raccolta di acqua piovana per un successivo riutilizzo.
Indicatore di prestazione:	Volume di acqua piovana recuperata e stoccata all'anno rispetto a quella effettivamente recuperabile dalla superficie captante.
Unità di misura:	%

**3.2.3 Permeabilità del suolo**

Esigenza:	Minimizzare l'interruzione e l'inquinamento dei flussi naturali d'acqua.
Indicatore di prestazione:	Rapporto tra l'area delle superfici esterne permeabili e l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio.
Unità di misura:	%

**3.3 Impatto sull'ambiente circostante****3.3.1 Effetto isola di calore: coperture**

Esigenza:	Garantire che gli spazi esterni di pertinenza abbiano condizioni di comfort termico accettabile durante il periodo estivo.
Indicatore di prestazione:	Rapporto tra l'area delle coperture con un coefficiente di riflessione pari o superiore al 65% per i tetti piani o con un coefficiente di riflessione pari o superiore al 25% per i tetti a falda o con sistemazione a verde e l'area complessiva delle coperture.
Unità di misura:	%

**3.3.2 Effetto isola di calore: aree esterne**

Esigenza:	Garantire che gli spazi esterni di pertinenza abbiano condizioni di comfort termico accettabile durante il periodo estivo.
Indicatore di prestazione:	Rapporto tra l'area delle superfici esterne sistemate a verde o pavimentate con materiali aventi un coefficiente di riflessione pari o superiore al 30% o pavimentate con elementi alveolari e l'area complessiva delle superfici esterne.
Unità di misura:	%

**3.3.3 Effetto isola di calore: ombreggiamento superfici esterne**

Esigenza:	Garantire che gli spazi esterni di pertinenza abbiano condizioni di comfort termico accettabile durante il periodo estivo.
Indicatore di prestazione:	Rapporto tra l'area delle superfici esterne ombreggiate (ore 12 del 21 giugno) e l'area complessiva delle superfici esterne.
Unità di misura:	%



La numerazione dei criteri si riferisce all'"Elenco criteri" del Protocollo ITACA Completo Nazionale 2009 e pertanto non e' sempre consecutiva

**ELENCO CRITERI****Protocollo Completo****4. Qualità ambientale indoor****4.1 Ventilazione**

## 4.1.1 Ventilazione

Esigenza:	Garantire una ventilazione che consenta di mantenere un elevato grado di salubrit� dell'aria, minimizzando al contempo i consumi energetici per la climatizzazione.
Indicatore di prestazione:	Presenza di strategie progettuali per garantire i ricambi d'aria necessari per almeno l'80% dei locali, senza ricorrere alla semplice apertura delle finestre.
Unit� di misura:	-

## 4.1.2 Controllo degli agenti inquinanti: Radon

Esigenza:	Controllare la migrazione del gas Radon dai terreni agli ambienti interni.
Indicatore di prestazione:	Presenza e tipologia di strategie progettuali per il controllo della migrazione di Radon.
Unit� di misura:	-

**4.2 Benessere termoisometrico**

## 4.2.1 Temperatura dell'aria

Esigenza:	Mantenere un livello soddisfacente di comfort termico limitando al contempo i consumi energetici.
Indicatore di prestazione:	Modalit� di scambio termico con le superfici in funzione della tipologia di sistema di distribuzione dell'impianto di riscaldamento e raffreddamento e dei terminali scaldanti.
Unit� di misura:	-

**4.3 Benessere visivo**

## 4.3.1 Illuminazione naturale

Esigenza:	Assicurare adeguati livelli d'illuminazione naturale in tutti gli spazi primari occupati.
Indicatore di prestazione:	Fattore medio di luce diurna: rapporto tra l'illuminamento naturale medio dell'ambiente e quello esterno (nelle identiche condizioni di tempo e di luogo) ricevuto dall'intera volta celeste su una superficie orizzontale esposta all'aperto, senza irraggiamento.
Unit� di misura:	%

**4.4 Benessere acustico**

## 4.4.1 Isolamento acustico involucro edilizio

Esigenza:	Assicurare che la progettazione dell'isolamento acustico della facciata pi� esposta sia tale da garantire un livello di rumore interno che non interferisca con le normali attivit�.
Indicatore di prestazione:	Indice di isolamento acustico standardizzato di facciata (D'2m,nT,w).
Unit� di misura:	-

## 4.4.2 Isolamento acustico partizioni interne

Esigenza:	Assicurare che vi siano accorgimenti progettuali per ridurre il rumore tra gli ambienti interni dell'edificio.
Indicatore di prestazione:	Indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti (R'w).
Unit� di misura:	-

## 4.4.3 Rumore da calpestio

Esigenza:	Assicurare che vi siano accorgimenti progettuali per ridurre il rumore causato da calpestio.
Indicatore di prestazione:	Indice del livello normalizzato di rumore da calpestio di solai (L'n,w).
Unit� di misura:	-

**4.5 Inquinamento elettromagnetico**

## 4.5.1 Campi magnetici a frequenza industriale (50Hertz)

Esigenza:	Minimizzare il livello dei campi elettrici e magnetici a frequenza industriale (50 Hz) negli ambienti interni al fine di ridurre il pi� possibile l'esposizione degli individui.
Indicatore di prestazione:	Presenza e qualit� delle strategie per la riduzione dell'esposizione.
Unit� di misura:	-



La numerazione dei criteri si riferisce all'"Elenco criteri" del Protocollo ITACA Completo Nazionale 2009 e pertanto non e' sempre consecutiva

**ELENCO CRITERI****5. Qualità del servizio****5.1 Controllabilità degli impianti****5.1.1 BACS (Building Automation and Control System) e TBM (Technical Building Management)**

Esigenza:	Ottimizzare l'efficienza energetica degli impianti in base al livello di automazione installato.
Indicatore di prestazione:	Classe di efficienza energetica dell'edificio in base al sistema di automazione installato.
Unità di misura:	-

**5.2 Mantenimento delle prestazioni in fase operativa****5.2.1 Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici**

Esigenza:	Ottimizzare l'operatività dell'edificio e dei suoi sistemi tecnici.
Indicatore di prestazione:	Presenza e qualità dei contenuti di un piano di conservazione e aggiornamento della documentazione tecnica.
Unità di misura:	-

**5.2.2 Sviluppo ed implementazione di un piano di manutenzione**

Esigenza:	Ottimizzare gli interventi di manutenzione sull'edificio.
Indicatore di prestazione:	Presenza di un piano di manutenzione e sue caratteristiche.
Unità di misura:	-

**5.2.3 Mantenimento delle prestazioni dell'involucro edilizio**

Esigenza:	Assicurare che attraverso il progetto di particolari e dettagli costruttivi sia ridotto al minimo il rischio di formazione e accumulo di condensa superficiale sulla facciata dell'edificio e interstiziale affinché la durabilità e l'integrità degli elementi costruttivi non venga compromessa.
Indicatore di prestazione:	Funzione del soddisfacimento requisiti norma UNI EN ISO 13788.
Unità di misura:	-

**5.3 Aree comuni dell'edificio****5.3.1 Supporto all'uso di biciclette**

Esigenza:	Favorire l'installazione di posteggi per le biciclette.
Indicatore di prestazione:	Percentuale tra il numero di biciclette effettivamente parcheggiabili in modo funzionale e sicuro e il numero degli abitanti.
Unità di misura:	%

**5.3.2 Aree attrezzate per la gestione dei rifiuti**

Esigenza:	Favorire la raccolta differenziata dei rifiuti solidi attraverso la predisposizione di apposite aree, posizionate in luoghi di facile accessibilità per gli utenti e per i mezzi di carico.
Indicatore di prestazione:	Presenza di aree di raccolta dei rifiuti solidi e grado di accessibilità.
Unità di misura:	-

**5.3.3 Aree ricreative**

Esigenza:	Dotare gli utenti del progetto di spazi per lo svago.
Indicatore di prestazione:	Rapporto tra l'area di superfici esterne destinate a spazi per lo svago degli utenti e l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio.
Unità di misura:	%

**5.3.4 Accessibilità**

Esigenza:	Facilitare l'uso della struttura e delle aree esterne a persone diversamente abili; rendere la struttura e le aree esterne "amiche" dei bambini.
Indicatore di prestazione:	Strategie applicate per facilitare l'uso dell'edificio e delle aree esterne.
Unità di misura:	-

**5.4 Domotica****5.4.1 Qualità del sistema di cablatura**

Esigenza:	Permettere la trasmissione dati all'interno dell'edificio per diverse finalità (Televisione, Internet, Video CC etc).
Indicatore di prestazione:	Presenza e caratteristiche cablaggio strutturato nelle parti comuni o negli alloggi.
Unità di misura:	-

**5.4.4 Integrazione sistemi**

Esigenza:	Ottimizzazione servizio sistemi domotici attraverso la loro integrazione.
Indicatore di prestazione:	Presenza e caratteristiche di strategie per la gestione della sensoristica installata e la notifica degli allarmi.
Unità di misura:	-



**Protocollo Completo**

PESO CRITERIO  
ALL'INTERNO DELLA  
CATEGORIA

PESO CRITERIO  
ALL'INTERNO DEL  
SISTEMA

**ELENCO CRITERI**

<b>1. Qualità del sito</b>	
<b>1.1 Condizioni del sito</b>	
1.1.1	Livello di contaminazione del sito
1.1.2	Livello di urbanizzazione del sito
1.1.3	Riutilizzo di strutture esistenti
<b>1.2 Accessibilità ai servizi</b>	
1.2.1	Accessibilità al trasporto pubblico
1.2.2	Distanza da attività culturali e commerciali
1.2.3	Adiacenza ad infrastrutture
<b>1.3 Pianificazione Urbanistica</b>	
1.3.1	Integrazione con il contesto urbano e paesaggistico
1.3.2	Trattamento vegetazionale degli spazi aperti di pertinenza dell'edificio
<b>2. Consumo di risorse</b>	
<b>2.1-2.2 Qualità energetica</b>	
<b>2.3 Materiali eco-compatibili</b>	
2.3.1	Materiali da fonti rinnovabili
2.3.2	Materiali riciclati/recuperati
2.3.3	Materiali locali
2.3.4	Materiali locali per finiture
2.3.5	Materiali riciclabili e smontabili
2.3.6	Materiali biosostenibili
<b>2.4 Acqua potabile</b>	
2.4.2	Acqua potabile per usi indoor
<b>3. Carichi Ambientali</b>	
<b>3.1 Emissioni di CO<sub>2</sub>equivalente</b>	
3.1.2	Emissioni previste in fase operativa
<b>3.2 Acque reflue</b>	
3.2.1	Acque grigie inviate in fognatura
3.2.2	Acque meteoriche captate e stoccate
3.2.3	Permeabilità del suolo
<b>3.3 Impatto sull'ambiente circostante</b>	
3.3.1	Effetto isola di calore: coperture
3.3.2	Effetto isola di calore: aree esterne
3.3.3	Effetto isola di calore: ombreggiamento superfici esterne
<b>4. Qualità ambientale indoor</b>	
<b>4.1 Ventilazione</b>	
4.1.1	Ventilazione
4.1.2	Controllo degli agenti inquinanti: Radon
<b>4.2 Benessere termoisometrico</b>	
4.2.1	Temperatura dell'aria
<b>4.3 Benessere visivo</b>	
4.3.1	Illuminazione naturale
<b>4.4 Benessere acustico</b>	
4.4.1	Isolamento acustico involucro edilizio
4.4.2	Isolamento acustico partizioni interne
4.4.3	Rumore da calpestio
<b>4.5 Inquinamento elettromagnetico</b>	
4.5.1	Campi magnetici a frequenza industriale (50Hertz)
<b>5. Qualità del servizio</b>	
<b>5.1 Controllabilità degli impianti</b>	
5.1.1	BACS (Building Automation and Control System) e TBM (Technical Building Management)
<b>5.2 Mantenimento delle prestazioni in fase operativa</b>	
5.2.1	Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici
5.2.2	Sviluppo ed implementazione di un piano di manutenzione
5.2.3	Mantenimento delle prestazioni dell'involucro edilizio
<b>5.3 Aree comuni dell'edificio</b>	
5.3.1	Supporto all'uso di biciclette
5.3.2	Aree attrezzate per la gestione dei rifiuti
5.3.3	Aree ricreative
5.3.4	Accessibilità
<b>5.4 Domotica</b>	
5.4.1	Qualità del sistema di cablaggio
5.4.4	Integrazione sistemi

10.0%	
40.0%	
32.4%	1.3%
32.4%	1.3%
35.3%	1.4%
30.0%	
32.3%	1.0%
32.3%	1.0%
35.5%	1.1%
30.0%	
46.2%	1.4%
53.8%	1.6%
40.0%	
60.0%	
20.0%	
17.0%	1.4%
17.0%	1.4%
17.0%	1.4%
17.0%	1.4%
17.0%	1.4%
14.8%	1.2%
20.0%	
100.0%	8.0%
20.0%	
50.0%	
100.0%	10.0%
20.0%	
34.5%	1.4%
34.5%	1.4%
31.0%	1.2%
30.0%	
33.3%	2.0%
33.3%	2.0%
33.3%	2.0%
20.0%	
20.0%	
52.9%	2.1%
47.1%	1.9%
20.0%	
100.0%	4.0%
15.0%	
100.0%	3.0%
30.0%	
34.5%	2.1%
34.5%	2.1%
31.0%	1.9%
15.0%	
100.0%	3.0%
10.0%	
15.0%	
100.0%	1.5%
25.0%	
27.6%	0.7%
34.5%	0.9%
37.9%	0.9%
45.0%	
24.4%	1.1%
26.7%	1.2%
24.4%	1.1%
24.4%	1.1%
15.0%	
50.0%	0.8%
50.0%	0.8%

CRITERIO 1.1.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Livello di contaminazione del sito</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
1. Qualità del sito		1.1 Condizioni del sito		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire l'uso di aree industriali dismesse e/o contaminate prevedendo la relativa bonifica prima dell'intervento.		nella categoria	nel sistema completo	
		32.4%	1.3%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Livello di contaminazione del sito precedentemente alla bonifica.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		-	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		3	3	
OTTIMO		5	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
<p>Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizzare le attività pregresse che l'area di intervento ha ospitato ed associare ad ognuna di esse la superficie del lotto interessata;</li> <li>- Calcolare il livello di contaminazione del sito come somma delle aree del lotto individuate al punto precedente pesate per il rispettivo livello di contaminazione.</li> </ul> <p><math>[(a1/Atot)*0]+[(a2/Atot)*3]+[(a3/Atot)*5]=</math> LIVELLO DI CONTAMINAZIONE DEL SITO</p> <p>dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a1 = superficie occupata da attività con assenza di produzione/stoccaggio di rifiuti urbani;</li> <li>a2 = superficie occupata da attività con produzione/stoccaggio di rifiuti speciali non pericolosi;</li> <li>a3 = superficie occupata da attività con produzione/stoccaggio di rifiuti pericolosi;</li> <li>Atot = a1+a2+a3 = area complessiva del lotto.</li> </ul> <p>- Inserire il valore così ottenuto all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.</p>				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			-	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
a1. Area della superficie su cui le attività svolte prima dell'intervento in oggetto erano caratterizzate dalla assenza di produzione/stoccaggio di rifiuti urbani.			m <sup>2</sup>	
a2. Area della superficie su cui le attività svolte prima dell'intervento in oggetto erano caratterizzate da una produzione/stoccaggio di rifiuti speciali non pericolosi.			m <sup>2</sup>	
a3. Area della superficie su cui le attività svolte prima dell'intervento in oggetto erano caratterizzate da una produzione/stoccaggio di rifiuti pericolosi.			m <sup>2</sup>	
A tot. Superficie totale dell'area di intervento.			m <sup>2</sup>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Elenco dettagliato delle attività svolte sull'area prima dell'intervento in oggetto.				
Documentazione d'archivio della destinazione d'uso dell'area.				
Documento di calcolo a supporto della definizione del livello di contaminazione del sito.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 1.1.2		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Livello di urbanizzazione del sito</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
1.1 Condizioni del sito		1.1 Condizioni del sito		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire l'uso di aree urbanizzate per limitare il consumo di suolo.		nella categoria	nel sistema completo	
		32.4%	1.3%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Livello di urbanizzazione dell'area in cui si trova il sito di costruzione.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		-	<b>PUNTI</b>	
NEGATIVO	Zona non urbanizzata		-1	
SUFFICIENTE	Zona a bassa urbanizzazione (periferia)		0	
BUONO	Zona ad alta urbanizzazione (semi-periferica)		3	
OTTIMO	Zona ad alta urbanizzazione (centro cittadino)		5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Verificare l'ubicazione del sito di costruzione rispetto al centro cittadino.				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			-	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Planimetria a scala adeguata per indicare la posizione del sito di costruzione rispetto al centro cittadino.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 1.1.3		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Riutilizzo di strutture esistenti</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
1. Qualità del sito		1.1 Condizioni del sito		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire il riutilizzo della maggior parte dei fabbricati esistenti, disincentivare le demolizioni e gli sventramenti di fabbricati in presenza di strutture recuperabili.		nella categoria	nel sistema completo	
		35.3%	1.4%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Percentuale di superficie lorda di pavimento della costruzione esistente che viene riutilizzata in progetto.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		60	3	
OTTIMO		100	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare l'area della superficie lorda di pavimento complessiva degli edifici esistenti (A);				
- Calcolare l'area della superficie lorda di pavimento degli edifici esistenti riutilizzata in progetto senza il ricorso ad interventi di demolizione su elementi strutturali (B);				
- Calcolare il rapporto tra la l'area della superficie lorda di pavimento riutilizzata e quella complessiva dell'edificio esistente:				
• $B/A \times 100$ ;				
- Inserire il valore calcolato all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
NB. La "superficie lorda di pavimento" è la somma delle superfici dei singoli piani compresi entro il perimetro esterno delle pareti.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Superficie lorda di pavimento degli edifici esistenti riutilizzata in progetto, senza interventi di demolizione su elementi strutturali (B)			m <sup>2</sup>	
Superficie lorda di pavimento complessiva degli edifici esistenti all'interno dell'area di progetto (A)			m <sup>2</sup>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica con la descrizione degli interventi previsti nell' area di progetto.				
Planimetrie con indicazione degli interventi puntuali di demolizione e nuova costruzione.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
Circ. Min. BBCCAA n. 1841 del 12 marzo 1991 "Direttive per la redazione ed esecuzione di progetti di restauro comprendenti interventi di miglioramento e manutenzione dei complessi architettonici di valore storico-artistico in zona sismica Cons Sup LLPP prot.564 del 28.11.1997 ".				

*E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.*

CRITERIO 1.2.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Accessibilità al trasporto pubblico</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
1. Qualità del sito		1.2 Accessibilità ai servizi		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire la scelta di siti da cui sono facilmente accessibili le reti di trasporto pubblico.		nella categoria	nel sistema completo	
		32.3%	1.0%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Distanza in metri tra la fermata del trasporto pubblico più vicina e l'ingresso principale dell'edificio.		m		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		m	PUNTI	
NEGATIVO		>500	-1	
SUFFICIENTE		500	0	
BUONO		230	3	
OTTIMO		50	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Individuare l'ingresso principale dell'edificio;				
- Individuare la fermata del trasporto pubblico più vicina all'ingresso principale;				
- Calcolare la distanza che un pedone deve percorrere per raggiungere dall'ingresso principale la fermata del trasporto pubblico più vicina;				
- Inserire il valore calcolato all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			m	
<b>PUNTEGGIO</b>				

CRITERIO 1.2.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Accessibilità al trasporto pubblico</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Distanza tra la fermata del trasporto pubblico più vicina e l'ingresso principale.				
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Planimetria generale di progetto con l'individuazione dell'ingresso principale dell'edificio e la fermata del trasporto pubblico più vicina (evidenziando e quotando la distanza considerata).				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
<i>E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.</i>				

<b>CRITERIO 1.2.2</b>	Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
-----------------------	---------------------	---------------------------------	--------------

**Distanza da attività culturali e commerciali**

<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>
1. Qualità del sito	1.2 Accessibilità ai servizi

<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>	
Favorire la scelta di siti prossimi a centri commerciali e culturali.	nella categoria	nel sistema completo
	32.3%	1.0%

<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>
Distanza media da strutture culturali o di commercio al dettaglio.	m

**SCALA DI PRESTAZIONE**

	m	PUNTI
NEGATIVO	>1200	-1
SUFFICIENTE	1200	0
BUONO	900	3
OTTIMO	700	5

**METODO E STRUMENTI DI VERIFICA**

- Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:
- Individuare le strutture culturali e di commercio al dettaglio del quartiere;
  - Calcolare la distanza in metri, da percorrere a piedi, che separa il principale punto di accesso all'edificio e i punti di accesso di 5 strutture culturali e di commercio al dettaglio di diversa tipologia;
  - Calcolare la distanza media dell'edificio rispetto alle attività commerciali e culturali in esame;
  - Inserire il valore così ottenuto all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.

<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		m
---	--	---

<b>PUNTEGGIO</b>	
------------------	--

<b>DATI DI INPUT</b>	<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>
Distanza media da 5 strutture culturali o di commercio		m

<b>DOCUMENTAZIONE</b>	<b>NOME DOCUMENTO</b>
Planimetria generale di progetto con l'individuazione dell'ingresso principale dell'edificio e 5 strutture culturali e di commercio al dettaglio (evidenziando e quotando le distanze considerate).	
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.	
Altri documenti:	

**RIFERIMENTI LEGISLATIVI**

**RIFERIMENTI NORMATIVI**

*E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.*

<b>CRITERIO 1.2.3</b>	Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
-----------------------	---------------------	---------------------------------	--------------

**Adiacenza ad infrastrutture**

<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>
1. Qualità del sito	1.2 Accessibilità ai servizi

<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 sistema completo
	35.5%	1.1%

<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>
Situazione infrastrutturale (acquedotto, fognatura, rete elettrica e gas) del sito di intervento.	-

**SCALA DI PRESTAZIONE**

		-	PUNTI
<b>NEGATIVO</b>	E' necessaria la previsione e costruzione di nuove reti infrastrutturali.		-1
<b>SUFFICIENTE</b>	L'edificio è stato localizzato all'interno di un'area in cui esiste un piano adottato in cui sono previste nuove reti infrastrutturali.		0
<b>BUONO</b>	L'edificio è stato localizzato in un sito già servito parzialmente da infrastrutture esistenti.		3
<b>OTTIMO</b>	L'edificio è stato localizzato in un sito già servito completamente da infrastrutture esistenti.		5

**METODO E STRUMENTI DI VERIFICA**

Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:  
 - Descrivere le caratteristiche di adiacenza a infrastrutture previste o esistenti (rete fognaria, rete elettrica, rete acqua potabile, rete gas);  
 - Scegliere tra gli scenari proposti quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.

<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		-
<b>PUNTEGGIO</b>		

<b>DOCUMENTAZIONE</b>	<b>NOME DOCUMENTO</b>
Mappa del sito che indica la localizzazione di infrastrutture esistenti.	
Mappa dell'area che indica la già avvenuta pianificazione di nuove infrastrutture o lettera di autorità pubblica che dimostra che il progetto si trova su area in cui è già pianificata la costruzione di nuove infrastrutture.	
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.	
Altri documenti:	

**RIFERIMENTI LEGISLATIVI**

**RIFERIMENTI NORMATIVI**

*E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.*

CRITERIO 1.3.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Integrazione con il contesto urbano e paesaggistico</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
1. Qualità del sito		1.3 Pianificazione Urbanistica		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Rafforzare e promuovere l'identità dei contesti urbani e rurali.		nella categoria	nel sistema completo	
		46.2%	1.4%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Grado di integrazione dell'intervento con il contesto urbano e paesaggistico.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		-	<b>PUNTI</b>	
NEGATIVO	Intervento in territorio rurale non coerente con le tipologie e i materiali dell'edilizia tradizionale del luogo. Intervento in area urbanizzata che non rispetta gli allineamenti e le altezze del tessuto in cui è inserito.		-1	
SUFFICIENTE	Intervento in territorio rurale coerente con le tipologie e i materiali dell'edilizia tradizionale del luogo. Intervento in area urbanizzata che rispetta gli allineamenti e le altezze del tessuto in cui è inserito.		0	
BUONO	Intervento di recupero di edifici rurali con tecniche e materiali tradizionali del luogo. Intervento in area urbanizzata che rispetti gli allineamenti e le altezze e che completi l'isolato urbano con tipologie edilizie coerenti con quelle pre-esistenti.		3	
OTTIMO	Intervento di restauro conservativo di edifici rurali tradizionali. Intervento interno al tessuto urbano compiuto che ne rispetta allineamenti, altezze e tipologie edilizie e urbanistiche, eliminando gli elementi edilizi ed urbanistici dissonanti.		5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue: - Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			-	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica contenente le caratteristiche dell'intervento in relazione allo scenario di prestazione individuato.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 1.3.2		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Trattamento vegetazionale degli spazi aperti di pertinenza dell'edificio</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
1. Qualità del sito		1.3 Pianificazione Urbanistica		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire la continuità ecologica del sito.		nella categoria	nel sistema completo	
		53.8%	1.6%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Rapporto percentuale fra il numero di elementi vegetali (arborei/arbustivi) di tipo autoctono e/o di uso storico e quello complessivo.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		-	PUNTI	
NEGATIVO	Intervento con utilizzo di elementi vegetali di tipo autoctono o di uso storico di entità minore del 50% rispetto al numero complessivo delle specie vegetali presenti nel lotto.		-1	
SUFFICIENTE	Intervento con utilizzo di elementi vegetali di tipo autoctono o di uso storico di entità almeno pari al 50% rispetto al numero complessivo delle specie vegetali presenti nel lotto.		0	
BUONO	Intervento con utilizzo di elementi vegetali di tipo autoctono o di uso storico di entità almeno pari al 80% rispetto al numero complessivo delle specie vegetali presenti nel lotto.		3	
OTTIMO	Intervento con utilizzo di elementi vegetali di tipo autoctono o di uso storico di entità pari al 100% rispetto al numero complessivo delle specie vegetali presenti nel lotto e che sia compatibile con le indicazioni del Piano Urbanistico Generale sulle reti ecologiche e la continuità ambientale degli spazi naturali.		5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
<p>Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicare su una planimetria in scala 1:500 le aree verdi presenti nei lotti e nelle altre aree adiacenti al lotto interessato dall'intervento</li> <li>- Calcolare il numero complessivo di elementi vegetali (arborei ed arbustivi) presenti all'interno delle aree esterne di pertinenza (A);</li> <li>- Calcolare il numero complessivo di elementi vegetali (arborei ed arbustivi) di tipo autoctono o di uso storico presenti all'interno delle aree esterne di pertinenza (B);</li> <li>- Calcolare la percentuale fra il numero complessivo di elementi vegetali (arborei ed arbustivi) di tipo autoctono o di uso storico presenti all'interno delle aree esterne di pertinenza e quello totale: <math>(B/A)*100</math></li> <li>- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.</li> </ul> <p>NB. Nel caso si ottenga un valore percentuale intermedio, scegliere lo scenario corrispondente al punteggio inferiore.</p>				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			-	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Numero di piante arboree/arbustive di specie autoctone e di uso storico all'interno delle aree esterne di pertinenza (B)			n°	
Numero di piante arboree/arbustive all'interno delle aree esterne di pertinenza (A)			n°	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Elenco specie vegetali in progetto.				
Planimetria di progetto sistemazioni esterne con individuazione delle aree e specie vegetali.				
Relazione tecnico-illustrativa che illustri la situazione del contesto in cui si inserisce il progetto in esame e che descriva in maniera puntuale i legami, se esistono, fra le scelte di progetto in merito alla sistemazione esterna e il contesto.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				

E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.

CRITERIO 2.3.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Materiali da fonti rinnovabili</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
2. Consumo di risorse		2.3 Materiali eco-compatibili		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ridurre il consumo di materie prime non rinnovabili.		nella categoria	nel sistema completo	
		17.0%	1.4%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Percentuale dei materiali provenienti da fonti rinnovabili che sono stati utilizzati nell'intervento.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		6	3	
OTTIMO		10	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
NB Il metodo di verifica descritto deve essere applicato:				
- all'intero edificio, nel caso di progetto di nuova costruzione;				
- agli elementi di involucro interessati dall'intervento, nel caso di progetto di ristrutturazione.				
Inoltre per "materiale proveniente da fonte rinnovabile" si intende un materiale che sia in grado di rigenerarsi naturalmente in un lasso di tempo contenuto (materiali di origine vegetale ed animale).				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Effettuare un inventario dei materiali da costruzione impiegati per la realizzazione di elementi di involucro opaco e trasparente (chiusura verticale ed orizzontale) calcolando il peso di ognuno di essi (A);				
- Calcolare il peso complessivo dei materiali provenienti da fonti rinnovabili (B) utilizzati nell'edificio;				
- Calcolare la percentuale dei materiali provenienti da fonti rinnovabili rispetto alla totalità dei materiali impiegati nell'intervento:				
• $B/A \times 100$ ;				
- Inserire il valore così ottenuto all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Peso totale dei materiali provenienti da fonti rinnovabili (B)			kg	
Peso totale dei materiali utilizzati (A)			kg	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Computo metrico dei materiali edili utilizzati.				
Estratto del computo metrico con l'indicazione dei materiali edili utilizzati per la realizzazione dell'involucro edilizio.				
Estratto del computo metrico con l'indicazione dei materiali edili provenienti da fonti rinnovabili utilizzati per la realizzazione dell'involucro edilizio.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 2.3.2		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Materiali riciclati/recuperati</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
2. Consumo di risorse		2.3 Materiali eco-compatibili		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire l'impiego di materiali riciclati e/o di recupero per diminuire il consumo di nuove risorse.		nella categoria	nel sistema completo	
		17.0%	1.4%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Percentuale dei materiali riciclati e/o di recupero che sono stati utilizzati nell'intervento.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0.0	0	
BUONO		12.6	3	
OTTIMO		21.0	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
NB Il metodo di verifica descritto deve essere applicato:				
- all'intero edificio, nel caso di progetto di nuova costruzione;				
- agli elementi di involucro interessati dall'intervento, nel caso di progetto di ristrutturazione.				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Effettuare un inventario dei materiali da costruzione impiegati per la realizzazione di elementi di involucro opaco e trasparente (chiusura verticale ed orizzontale) calcolando il peso di ognuno di essi (A);				
- Calcolare il peso complessivo dei materiali riciclati e/o di recupero, utilizzati nell'edificio (B);				
- Calcolare la percentuale dei materiali riciclati e/o di recupero, rispetto alla totalità dei materiali impiegati nell'intervento:				
• $B/A \times 100$ ;				
- Inserire il valore così ottenuto all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Peso totale dei materiali riciclati (B)			kg	
Peso totale dei materiali utilizzati (A)			kg	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Computo metrico dei materiali edili utilizzati.				
Estratto del computo metrico con l'indicazione dei materiali edili utilizzati per la realizzazione dell'involucro edilizio.				
Estratto del computo metrico con l'indicazione dei materiali edili riciclati/recuperati utilizzati per la realizzazione dell'involucro edilizio.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				

*E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.*

CRITERIO 2.3.3		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Materiali locali</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
2. Consumo di risorse		2.3 Materiali eco-compatibili		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire l'approvvigionamento di materiali pesanti, come aggregati, sabbia, cemento, mattoni, acciaio e vetro, di produzione locale.		nella categoria	nel sistema completo	
		17.0%	1.4%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Rapporto fra il peso dei materiali pesanti utilizzati prodotti localmente (aggregati, sabbia, cemento, mattoni, acciaio e vetro) e quelli totali utilizzati nella realizzazione dell'edificio.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO			-1	
SUFFICIENTE		17.0	0	
BUONO		66.8	3	
OTTIMO		100.0	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
NB Il metodo di verifica descritto deve essere applicato:				
- all'intero edificio, nel caso di progetto di nuova costruzione;				
- agli elementi di involucro interessati dall'intervento, nel caso di progetto di ristrutturazione.				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Effettuare un inventario dei materiali pesanti (aggregati, sabbia, cemento, mattoni, acciaio e vetro) impiegati per la realizzazione degli elementi di involucro opaco e trasparente calcolando il peso di ognuno di essi (A);				
- Calcolare il peso complessivo dei materiali pesanti (aggregati, sabbia, cemento, mattoni, acciaio e vetro) prodotti localmente utilizzati nell'edificio (B);				
- Calcolare la percentuale dei materiali pesanti prodotti localmente rispetto alla totalità dei materiali impiegati nell'intervento:				
• $B/A \times 100$ ;				
- Inserire il valore così ottenuto all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
NOTA				
Ai fini del calcolo del presente indicatore, per "materiale di produzione locale" si intende un materiale prodotto entro una distanza limite di 300 Km dal sito di intervento. Nel caso di componenti edilizi (es. un serramento), per il calcolo della distanza deve essere considerato il luogo assemblaggio dei materiali che lo costituiscono.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Peso totale dei materiali pesanti prodotti localmente (B)			kg	
Peso totale dei materiali pesanti utilizzati (A)			kg	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Computo metrico dei materiali edili utilizzati.				
Estratto del computo metrico con l'indicazione dei materiali pesanti utilizzati per la realizzazione dell'involucro edilizio.				
Estratto del computo metrico con l'indicazione dei materiali pesanti di produzione locale utilizzati per la realizzazione dell'involucro edilizio (compresi i dati del fornitore).				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				

E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.

CRITERIO 2.3.4		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Materiali locali per finiture</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
2. Consumo di risorse		2.3 Materiali eco-compatibili		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire l'approvvigionamento di materiali per finiture di produzione locale.		nella categoria	nel sistema completo	
		17.0%	1.4%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Rapporto tra le superfici trattate con materiali di finitura prodotti localmente ed il totale delle superfici dell'edificio.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO			-1	
SUFFICIENTE		25	0	
BUONO		70	3	
OTTIMO		100	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
<p>NB Il metodo di verifica descritto deve essere applicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- all'intero edificio, nel caso di progetto di nuova costruzione;</li> <li>- agli elementi interessati dall'intervento, nel caso di progetto di ristrutturazione.</li> </ul> <p>Inoltre per "materiali di finitura" si intendono pitture e rivestimenti (lapidei, ceramici, lignei, etc.).</p> <p>Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare l'area delle superfici dell'edificio (A);</li> <li>- Calcolare l'area delle superfici dell'edificio trattate con materiali prodotti localmente (B);</li> <li>- Calcolare la percentuale delle superfici trattate con materiali di finitura prodotti localmente rispetto al totale delle superfici dell'edificio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>B/A \times 100</math>;</li> </ul> </li> </ul> <p>- Inserire il valore così ottenuto all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.</p> <p>NOTA  Ai fini del calcolo del presente indicatore, si definisce "materiale di finitura di produzione locale" un materiale di finitura prodotto entro una distanza limite di 150 Km.</p>				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Area delle superfici dell'edificio (A)			mq	
Area delle superfici dell'edificio trattate con materiali di finitura prodotti localmente (B)			mq	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Computo metrico dei materiali edili utilizzati.				
Estratto del computo metrico con l'indicazione dei materiali di finitura previsti.				
Estratto del computo metrico con l'indicazione dei materiali di finitura prodotti localmente previsti (compresi i dati del fornitore).				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 2.3.5		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Materiali riciclabili e smontabili</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
2. Consumo di risorse		2.3 Materiali eco-compatibili		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire una progettazione che consenta smantellamenti selettivi dei componenti in modo da poter essere riutilizzate o riciclate. Incentivare quindi la riduzione del consumo di materie prime ed i rifiuti da demolizione.		nella categoria	nel sistema completo	
		17.0%	1.4%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Misure adottate per agevolare lo smontaggio, il recupero o il riciclo dei componenti.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Non sono state prese misure progettuali per facilitare lo smontaggio, il riuso o il riciclo dei componenti.			-1
SUFFICIENTE	Le misure progettuali prese per facilitare lo smontaggio, il riuso o il riciclo successivo di una componente sono relative ad una unica tipologia di elemento– Strategie limitate			0
BUONO	Le misure progettuali prese per facilitare lo smontaggio, il riuso o il riciclo successivo dei componenti sono relative ad almeno 2 tipologie di elementi – Strategie mediamente diffuse			3
OTTIMO	Le misure progettuali prese per facilitare lo smontaggio, il riuso o il riciclo successivo dei componenti sono relative ad almeno 3 tipologie di elementi – Strategie diffuse			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
NB Il metodo di verifica descritto deve essere applicato:				
- nel caso di progetto di nuova costruzione all'intero edificio;				
- nel caso di progetto di ristrutturazione unicamente agli elementi interessati dall'intervento.				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Descrivere le soluzioni e strategie adottate al fine di facilitare lo smontaggio, il riuso o il riciclo dei componenti;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione di fattibilità sullo smontaggio, il recupero e il riciclo dei componenti.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 2.3.6		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Materiali biosostenibili</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
2. Consumo di risorse		2.3 Materiali eco-compatibili		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire l'impiego di materiali biosostenibili.		nella categoria	nel sistema completo	
		14.8%	1.2%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Percentuale dei materiali biosostenibili che sono stati utilizzati nell'intervento.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		30	3	
OTTIMO		50	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
NB Il metodo di verifica descritto deve essere applicato:				
- nel caso di progetto di nuova costruzione all'intero edificio;				
- nel caso di progetto di ristrutturazione unicamente agli elementi di involucro interessati dall'intervento.				
Inoltre, ai fini del calcolo del presente indicatore, per "materiale biosostenibile" si intende un materiale edilizio dotato di un marchio di qualità ecologica riconosciuto .				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Effettuare un inventario dei materiali da costruzione impiegati per la realizzazione di elementi di involucro opaco e trasparente (chiusura verticale ed orizzontale) calcolando il peso di ognuno di essi; (A)				
- Calcolare il peso complessivo dei materiali biosostenibili utilizzati nell'edificio; (B)				
- Calcolare la percentuale dei materiali biosostenibili rispetto alla totalità dei materiali impiegati nell'intervento:				
• $B/A \times 100$ ;				
- Inserire il valore così ottenuto all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			-	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Peso totale dei materiali biosostenibili (B)				
Peso totale dei materiali utilizzati (A)				
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Certificato di qualità ecologica o relazioni tecniche asseverate sulle emissioni dei materiali utilizzati dei componenti e dei materiali biosostenibili.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 2.4.2		Protocollo Completo	Protocollo IT ACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Acqua potabile per usi indoor</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
2. Consumo di risorse		2.4 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 sistema completo	
		100.0%	8.0%	
<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	0	
BUONO		32.4	3	
OTTIMO		54.0	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare il volume di acqua potabile (A) necessario per soddisfare il fabbisogno idrico per usi indoor, destinazione d'uso residenziale, pari a quanto previsto dal Piano d'Ambito 2009 dell'ATO Puglia, ovvero:				
Classi demografiche	Dotazioni idriche l/ab*g			
pop<=2.000	145			
2.000<pop<20.000	145			
20.000<=pop<50.000	150			
50.000<=pop<100.000	170			
100.000<=pop<250.000	200			
pop>=250.000	200			
- Calcolare il fabbisogno di acqua potabile annuo effettivo di progetto (B), considerando:				
-i. il risparmio dovuto all'uso di strategie tecnologiche (sciacquoni a doppio tasto, aeratori,...)				
-ii. il contributo derivante dall'eventuale impiego di acqua piovana destinata a usi indoor				
-iii. il contributo derivante dall'eventuale impiego di acque grigie destinata a usi indoor				
-iv. il contributo derivante dall'eventuale reimpiego di acqua utilizzata per l'impianto di climatizzazione e destinata a usi indoor				
- Calcolare il volume di acqua potabile risparmiata (C) = (A-B)				
- Calcolare il rapporto tra il volume di acqua potabile risparmiato e quello necessario a soddisfare il fabbisogno idrico per usi indoor:				
• C/A x 100				
- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Volume di acqua potabile risparmiato per usi indoor (C)			m <sup>3</sup>	
Fabbisogno base calcolato per usi indoor (A)			m <sup>3</sup>	
Volume di acqua risparmiato per usi indoor in base all'uso di strategie tecnologiche opportunamente scelte			m <sup>3</sup>	
Strategia tecnologica adottata per la riduzione del consumo idrico:		Volume di acqua risparmiato:		m <sup>3</sup>
Strategia tecnologica adottata per la riduzione del consumo idrico:		Volume di acqua risparmiato:		m <sup>3</sup>
Strategia tecnologica adottata per la riduzione del consumo idrico:		Volume di acqua risparmiato:		m <sup>3</sup>
Strategia tecnologica adottata per la riduzione del consumo idrico:		Volume di acqua risparmiato:		m <sup>3</sup>
Volume di acqua piovana raccolta e destinata ad usi indoor			m <sup>3</sup>	
Tipologia di area di captazione:		Estensione:		m <sup>2</sup>
Tipologia di area di captazione:		Estensione:		m <sup>2</sup>
Tipologia di area di captazione:		Estensione:		m <sup>2</sup>
Tipologia di area di captazione:		Estensione:		m <sup>2</sup>
Volume di acque grigie opportunamente trattate e destinate ad usi indoor			m <sup>3</sup>	
Volume di acqua di falda emunta per usi impiantistici e riutilizzata per usi indoor			m <sup>3</sup>	
Fabbisogno effettivo di acqua potabile per usi indoor (B)			m <sup>3</sup>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		

CRITERIO 2.4.2	Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Acqua potabile per usi indoor</b>			
	Elenco delle differenti tecnologie utilizzate e relativo risparmio d'acqua potabile per usi indoor.		
	Elenco delle superfici di captazione, relativa superficie di sviluppo e calcolo del volume d'acqua piovana effettivamente raccolto e destinato ad usi indoor.		
	Quantificazione delle acque grigie prodotte, opportunamente trattate e stoccate e destinate ad usi indoor. Definizione dei trattamenti utilizzati.		
	Quantificazione dell'acqua di falda precedentemente emunta per usi impiantistici e riutilizzata per usi indoor. Definizione di eventuali trattamenti utilizzati.		
	Descrizione delle valutazioni generali condotte.		
	Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.		
	Altri documenti:		

Acqua potabile per usi indoor

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

RIFERIMENTI NORMATIVI

*E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.*

CRITERIO 3.1.2		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Emissioni previste in fase operativa</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
3. Carichi Ambientali		3.1 Emissioni di CO <sub>2</sub> equivalente		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ridurre la quantità di emissioni di CO <sub>2</sub> equivalente da energia primaria non rinnovabile impiegata per l'esercizio annuale dell'edificio.		nella categoria		nel sistema completo
		100.0%		10.0%
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</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>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		>100.0	-1	
SUFFICIENTE		100.0	0	
BUONO		80.0	3	
OTTIMO		66.7	5	

#### METODO E STRUMENTI DI VERIFICA

Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:

- Calcolare l'energia fornita annualmente per l'esercizio dell'edificio, costituita dai contributi di:
  - i. riscaldamento calcolato sulla base della procedura descritta nella serie UNI TS 11300;
  - ii. raffrescamento calcolato sulla base della procedura descritta nella serie UNI TS 11300;
  - iii. fabbisogno di ACS (acqua calda sanitaria) sulla base della procedura descritta nella serie UNI TS 11300;
  - iv. altri usi elettrici, calcolati sulla base della norma UNI EN ISO 13790 - prospetto G.12;
- Calcolare il contributo annuo di energia elettrica prodotto da sistemi che utilizzano FER;
- Calcolare il contributo di energia fornita depurato della quota proveniente da fonti rinnovabili, in particolare:
  - v. detrazione della quota prodotta da sistemi che utilizzano FER al contributo di energia fornita per "altri usi elettrici";
- Calcolare la quantità di emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente annua prodotta per l'esercizio dell'edificio (B), mediante moltiplicazione del valore di Energia

Fornita di ciascun contributo per opportuni fattori di emissione (fCO<sub>2</sub>) che dipendono dal combustibile utilizzato:

Gas naturale\* 0,1997 kgCO<sub>2</sub>/kWh  
 GPL\* 0,2246 kgCO<sub>2</sub>/kWh  
 Carbone\* 0,3387 kgCO<sub>2</sub>/kWh  
 Gasolio e Nafta\* 0,2638 kgCO<sub>2</sub>/kWh  
 Olio residuo\* 0,2686 kgCO<sub>2</sub>/kWh  
 Legno e combustibile legnoso\* 0,3406 kgCO<sub>2</sub>/kWh  
 Mix elettrico\*\* 0,2 kgCO<sub>2</sub>/kWh  
 RSU\* 0,1130 kgCO<sub>2</sub>/kWh  
 Fonti rinnovabili 0,0 kgCO<sub>2</sub>/kWh  
 \* fonte MAUALE DEI FATTORI DI EMISSIONE NAZIONALI  
 \*\* fonte GRTN, elaborazione ITC-CNR

$B = EFi \cdot fCO_{2i} + EFe \cdot fCO_{2e} + EFacs \cdot fCO_{2acs} + EFel \cdot fCO_{2el}$

dove:

EFi: Valore di energia fornita per il riscaldamento =  $EPI / fp$  dove:

EPI: Valore di energia primaria per il riscaldamento (vedi indicatore criterio 1.3 Strumento Qualità energetica)

fp: fattore di conversione dell'energia primaria (Combustibili fossili= 1; Energia elettrica= 2.6)

EFe: Valore di energia fornita per il raffrescamento =  $EPE / fp$

dove:

**Emissioni previste in fase operativa**

- EPe: Valore di energia primaria per il riscaldamento (vedi indicatore criterio 2.4 Strumento Qualità energetica se presente)  
fp: fattore di conversione dell'energia primaria (Combustibili fossili= 1; Energia elettrica= 2.6)
- EFacs: Valore di energia fornita per ACS= EPacs/ fp  
dove:  
EPacs: Valore di energia primaria per ACS (vedi criterio 4.1 Strumento Qualità energetica)  
fp: fattore di conversione dell'energia primaria (Combustibili fossili= 1; Energia elettrica= 2.6)
- EFel: Valore di energia fornita per usi elettrici= (iv-v)  
dove:  
iv: Fabbisogno di energia per usi elettrici (vedi criterio 3.2 Strumento Qualità energetica)  
v: quota di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili
- Calcolare la quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta per l'esercizio di un edificio standard con la medesima destinazione d'uso (A):
- $$A = EF_i, \lim * fCO2i, \lim + EF_e, \lim * fCO2e, \lim + EF_{acs}, \lim * fCO2acs, \lim + EF_{el}, \lim * fCO2el, \lim$$
- dove:  
fCO2i,lim= 0,1997 kgCO2/kwh (gas naturale)  
fCO2e,lim= 0,2 kgCO2/kwh (energia elettrica)  
fCO2acs,lim= 0,1997 kgCO2/kwh (gas naturale)  
fCO2el,lim= 0,2 kgCO2/kwh (energia elettrica)
- EFi,lim= EPI,lim / fp      dove EPI,lim: fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento limite (vedi criterio 1.3 Strumento Qualità energetica)
- EFe,lim= Qe,lim / EER,lim      dove Qe,lim: fabbisogno di energia netta per il riscaldamento limite  
EER,lim: valore minimo dell'indice di efficienza energetica per l'impianto di raffrescamento = 3.4 (vedi criterio 2.4 Strumento di Qualità energetica)
- EFacs,lim=(0,5 \* EPw)/ rw,lim      dove EPw: fabbisogno di energia primaria per ACS non depurata del contributo da fonti rinnovabili  
rw,lim: rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico (Dlgs.311/06 Allegato I )
- EFel,lim=(100 - FERel,0) \* iv      dove FERel,0: percentuale di energia elettrica copertura da fonti rinnovabili di livello 0 criterio 3.2 Strumento di Qualità energetica per la tipologia di edificio considerata;
- Calcolare il rapporto percentuale tra la quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta dalle forme di energia utilizzata per l'esercizio dell'edificio da valutare (B) e la quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta per l'esercizio di un edificio standard con la medesima destinazione d'uso (A):
- B/A x 100;
- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.

VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE			%
PUNTEGGIO			
DATI DI INPUT		VALORE	UNITA' DI MISURA
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta per l'esercizio dell'edificio (B)			kgCO2 eq/m²
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua limite prodotta per l'esercizio di un edificio standard con la medesima destinazione d'uso (A)			kgCO2 eq/m²
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta per il riscaldamento			kgCO2 eq/m²
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta per il raffrescamento			kgCO2 eq/m²
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta per ACS			kgCO2 eq/m²
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta per usi elettrici			kgCO2 eq/m²
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua limite prodotta per il riscaldamento			kgCO2 eq/m²
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua limite prodotta per il raffrescamento			kgCO2 eq/m²
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua limite prodotta per ACS			kgCO2 eq/m²
Quantità di emissioni di CO2 equivalente annua limite prodotta per usi elettrici			kgCO2 eq/m²

CRITERIO 3.1.2	Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Emissioni previste in fase operativa</b>			
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>	
Planimetria del sito.		vedi criteri 1.3 - 2.4	
Relazione ex legge 10 Art. 28 con indicazione di: - stratigrafie adottate e relativo codice identificativo specificando per ogni componente: spessore, densità, conduttività, calore specifico, permeabilità al vapore; - tipologie di chiusure trasparenti specificando per ognuna: dimensioni totali, area vetrata, area del telaio, spessore del vetro, trasmittanza termica del vetro, fattore solare, trasmissione luminosa, materiale del distanziatore, coefficiente di trasmissione lineare, materiale del telaio, trasmittanza termica del telaio, trasmittanza termica totale del serramento.		vedi criteri 1.3 - 2.4	
Relazione descrittiva delle schedulazioni di funzionamento degli elementi schermanti.		vedi criteri 1.3 - 2.4	
Relazione descrittiva delle schedulazioni per ogni ambiente relative a: termostatazione invernale, occupazione, ricambi d'aria, illuminazione, utenze elettriche.		vedi criterio 1.3	
Progetto del sistema impiantistico per la climatizzazione invernale (relazione tecnica e descrizione dettagliata del sistema di regolazione, tavole di riferimento).		vedi criterio 1.3	
Relazione descrittiva delle schedulazioni per ogni ambiente relative a: termostatazione estiva, occupazione, ricambi d'aria, illuminazione, utenze elettriche.		vedi criterio 2.4	
Progetti degli impianti a fonti energetiche rinnovabili		vedi criteri 3.1 - 3.2	
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.			
Altri documenti:			
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>			
DLgs. 115/08 - Decreto legislativo 30 maggio 2008 n.115 "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE" DM 07/04/08 "Ministero dell'Economia e delle Finanze - Disposizioni in materia di detrazione per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente, ai sensi dell'articolo 1, comma 349, della legge 27 dicembre 2006, n. 296"			
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>			
UNI EN 13790 "Energy performance of buildings - Calculation of energy use for space heating and cooling" UNI TS 11300 "Prestazioni energetiche degli edifici."			
<i>E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.</i>			

CRITERIO 3.2.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Acque grigie inviate in fognatura</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
3. Carichi Ambientali		3.2 Acque reflue		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Minimizzare la quantità di effluenti scaricati in fognatura.		nella categoria	nel sistema completo	
		34.5%	1.4%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Rapporto fra il volume dei rifiuti liquidi non prodotti e la quantità di riferimento calcolata in base al fabbisogno idrico per usi indoor.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		60	3	
OTTIMO		100	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
<p>Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare il volume standard di acque grigie potenzialmente immesse in fognatura (A), corrispondente al refluo prodotto dagli usi indoor esclusi i wc, (ovvero pari al 75% del fabbisogno idrico base considerato per il criterio 2.4.2);</li> <li>- Calcolare il volume effettivo di acque reflue immesse in fognatura (B), considerando: <ul style="list-style-type: none"> <li>- il risparmio di produzione di acque grigie dovuto all'uso di strategie tecnologiche (sciacquoni a doppio tasto, aeratori,...)</li> <li>- il contributo derivante dall'eventuale reimpiego di acque grigie opportunamente trattate per irrigazione o usi indoor</li> </ul> </li> <li>- Calcolare il volume di acque reflue non immesso in fognatura rispetto al volume standard calcolato (C) = (A-B)</li> <li>- Calcolare il rapporto tra il volume di acque reflue non immesse in fognatura e quello corrispondente al fabbisogno idrico per usi indoor (esclusi wc): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>C/A \times 100</math></li> </ul> </li> <li>- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.</li> </ul>				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Volume di acque grigie non immesse in fognatura rispetto ai volumi standard (C)			m <sup>3</sup>	
Volume acque grigie prodotte in base a dati standard di fabbisogno idrico (A)			m <sup>3</sup>	
Volume di acque grigie non prodotte grazie all'uso di strategie tecnologiche di riduzione dei consumi			m <sup>3</sup>	
Volume di acque grigie opportunamente trattate e destinate ad usi indoor			m <sup>3</sup>	
Volume di acque grigie opportunamente trattate e destinate ad irrigazione			m <sup>3</sup>	
Volume effettivo di acque reflue immesse in fognatura (B)			m <sup>3</sup>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Elenco delle differenti tecnologie utilizzate e relativo risparmio d'acque reflue prodotte				
Quantificazione delle acque grigie prodotte, opportunamente trattate e stoccate e destinate ad irrigazione. Definizione dei trattamenti utilizzati.				
Quantificazione delle acque grigie prodotte, opportunamente trattate e stoccate e destinate ad usi indoor. Definizione dei trattamenti utilizzati.				
Descrizione delle valutazioni generali condotte.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				

E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.

CRITERIO 3.2.2		Protocollo Completo	Protocollo IT ACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Acque meteoriche captate e stoccate</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
3. Carichi Ambientali		3.2 Acque reflue		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire la raccolta di acqua piovana per un successivo riutilizzo.		nella categoria	nel sistema completo	
		34.5%	1.4%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Volume di acqua piovana recuperata e stoccata all'anno rispetto a quella effettivamente recuperabile dalla superficie captante.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		60	3	
OTTIMO		100	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare il volume di acque piovane potenzialmente recuperabili dalle aree di captazione in relazione al fabbisogno richiesto e all'indice di piovosità (A);				
- Calcolare il volume di acque piovane effettivamente recuperate e stoccate; (B)				
- Calcolare il rapporto tra il volume di acqua piovana recuperabile (in relazione al fabbisogno richiesto e all'indice di piovosità) e quello effettivamente recuperato: $B/A \times 100$				
- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Volume di acque piovane potenzialmente recuperabili dalle aree di captazione (A)			m <sup>3</sup>	
Volume di acque piovane effettivamente recuperate e stoccate (B)			m <sup>3</sup>	
Tipologia di area di captazione ed estensione		Tipo 1		m <sup>2</sup>
Tipologia di area di captazione ed estensione		Tipo 2		m <sup>2</sup>
Tipologia di area di captazione ed estensione		Tipo 3		m <sup>2</sup>
Tipologia di area di captazione ed estensione		Tipo n		m <sup>2</sup>
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Elenco delle superfici di captazione, relativa superficie di sviluppo e calcolo del volume d'acqua piovana potenzialmente recuperabile				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 3.2.3		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Permeabilità del suolo</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
3. Carichi Ambientali		3.2 Acque reflue		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Minimizzare l'interruzione e l'inquinamento dei flussi naturali d'acqua.		nella categoria	nel sistema completo	
		31.0%	1.2%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Rapporto tra l'area delle superfici esterne permeabili e l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		60	3	
OTTIMO		100	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio; (A)				
- Calcolare l'area delle superfici esterne permeabili di pertinenza dell'edificio come somma delle superfici moltiplicate per la relativa % di permeabilità; (B)				
- Calcolare la percentuale di superfici esterne permeabili rispetto al totale:				
• $B/A \times 100$ .				
- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		% permeabilità	VALORE	UNITA' DI MISURA
Area delle superfici esterne permeabili di pertinenza dell'edificio (B)				m <sup>2</sup>
Area complessiva delle superfici di pertinenza (A)				m <sup>2</sup>
Tipologia della pavimentazione ed estensione.				m <sup>2</sup>
Tipologia della pavimentazione ed estensione.				m <sup>2</sup>
Tipologia della pavimentazione ed estensione.				m <sup>2</sup>
Tipologia della pavimentazione ed estensione.				m <sup>2</sup>
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Planimetria generale sistemazioni esterne.				
Stratigrafie di dettaglio delle pavimentazioni esterne.				
Descrizione delle valutazioni generali condotte.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				

E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.

<b>CRITERIO 3.3.1</b>	Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
-----------------------	---------------------	---------------------------------	--------------

**Effetto isola di calore: coperture**

<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>	<b>CATEGORIA</b>
3. Carichi Ambientali	3.3 Impatto sull'ambiente circostante

<b>ESIGENZA</b>	<b>PESO DEL CRITERIO</b>	
Garantire che gli spazi esterni di pertinenza abbiano condizioni di comfort termico accettabile durante il periodo estivo.	nella categoria	nel sistema completo
	33.3%	2.0%

<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>
Rapporto tra l'area delle coperture con un coefficiente di riflessione pari o superiore al 65% per i tetti piani o con un coefficiente di riflessione pari o superiore al 25% per i tetti a falda o con sistemazione a verde e l'area complessiva delle coperture.	%

SCALA DI PRESTAZIONE		
	%	PUNTI
NEGATIVO	-	-1
SUFFICIENTE	0	0
BUONO	60	3
OTTIMO	100	5

**METODO E STRUMENTI DI VERIFICA**

- Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:
- Calcolare l'area complessiva delle coperture secondo l'effettivo sviluppo (A);
  - Calcolare l'area complessiva delle coperture in grado di diminuire l'effetto "isola di calore" (B);
  - Calcolare il rapporto percentuale tra l'area delle coperture in grado di diminuire l'effetto "isola di calore" e l'area totale delle coperture:
    - $B/A \times 100$ ;
  - Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.

<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		%
<b>PUNTEGGIO</b>		
<b>DATI DI INPUT</b>	<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>
Area complessiva delle coperture in grado di diminuire l'effetto "isola di calore": area complessiva delle coperture con un coefficiente di riflessione della radiazione solare pari o superiore al 65% o con un coefficiente di riflessione pari o superiore al 25% per i tetti a falda o con sistemazione a verde (B)		m <sup>2</sup>
Area complessiva delle superfici di copertura dell'edificio (A)		m <sup>2</sup>
Copertura piana (riflessione >= 65%): materiale/colore	Estensione:	m <sup>2</sup>
Copertura piana (riflessione >= 65%): materiale/colore	Estensione:	m <sup>2</sup>
Copertura a falda (riflessione >= 25%): materiale/colore	Estensione:	m <sup>2</sup>
Copertura a falda (riflessione >= 25%): materiale/colore	Estensione:	m <sup>2</sup>
Estensione copertura a verde		m <sup>2</sup>

CRITERIO 3.3.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Effetto isola di calore: coperture</b>				
<b>DOCUMENTAZIONE</b>			<b>NOME DOCUMENTO</b>	
	Planimetria generale coperture.			
	Dettaglio delle coperture.			
	Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.			
	Altri documenti:			
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
<i>E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.</i>				

CRITERIO 3.3.2		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Effetto isola di calore: aree esterne</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
3. Carichi Ambientali		3.3 Impatto sull'ambiente circostante		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Garantire che gli spazi esterni di pertinenza abbiano condizioni di comfort termico accettabile durante il periodo estivo.		nella categoria	nel sistema completo	
		33.3%	2.0%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Rapporto tra l'area delle superfici esterne sistemate a verde o pavimentate con materiali aventi un coefficiente di riflessione pari o superiore al 30% o pavimentate con elementi alveolari e l'area complessiva delle superfici esterne.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		60	3	
OTTIMO		100	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio(A);				
- Calcolare l'area complessiva delle superfici esterne in grado di diminuire l'effetto "isola di calore" (B);				
- Calcolare il rapporto percentuale tra le superfici esterne in grado di diminuire l'effetto "isola di calore" e l'area complessiva delle superfici esterne: • B/A x 100;				
- Inserire il valore così ottenuto all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Area delle superfici esterne sistemate a verde o pavimentate con materiali aventi un coefficiente di riflessione pari o superiore al 20% o pavimentate con elementi alveolari (B)			m <sup>2</sup>	
Area complessiva delle superfici di pertinenza (A)			m <sup>2</sup>	
Tipo di pavimentazione (riflessione >= 30%) ed estensione.		Tipo 1	m <sup>2</sup>	
Tipo di pavimentazione (riflessione >= 30%) ed estensione.		Tipo 2	m <sup>2</sup>	
Estensione superfici di pertinenza esterne a verde			m <sup>2</sup>	
Estensione superfici di pertinenza esterne con pavimentazione alveolare			m <sup>2</sup>	

CRITERIO 3.3.2		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Effetto isola di calore: aree esterne</b>				
<b>DOCUMENTAZIONE</b>			<b>NOME DOCUMENTO</b>	
Planimetria generale.				
Dettaglio delle aree di pertinenza esterne.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
<i>E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.</i>				

CRITERIO 3.3.3		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Effetto isola di calore: ombreggiamento superfici esterne</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
3. Carichi Ambientali		3.3 Impatto sull'ambiente circostante		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Garantire che gli spazi esterni di pertinenza abbiano condizioni di comfort termico accettabile durante il periodo estivo.		nella categoria	nel sistema completo	
		33.3%	2.0%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Rapporto tra l'area delle superfici esterne ombreggiate (ore 12 del 21 giugno) e l'area complessiva delle superfici esterne.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		60	3	
OTTIMO		100	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio (A);				
- Calcolare l'area complessiva delle superfici esterne ombreggiate (ore 12 del 21 giugno) (B);				
- Calcolare il rapporto percentuale tra le superfici ombreggiate (ore 12 del 21 giugno) e l'area complessiva delle superfici esterne:				
• $B/A \times 100$ ;				
- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Area complessiva delle superfici esterne ombreggiate (ore 12 del 21 giugno) (B)			m <sup>2</sup>	
Area complessiva delle superfici di pertinenza (A)			m <sup>2</sup>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Planimetria generale .				
Dettaglio delle aree di pertinenza esterne.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 4.1.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Ventilazione</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
4. Qualità ambientale indoor		4.1 Ventilazione		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Garantire una ventilazione che consenta di mantenere un elevato grado di salubrità dell'aria, minimizzando al contempo i consumi energetici per la climatizzazione.		nella categoria	nel sistema completo	
		52.9%	2.1%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Presenza di strategie progettuali per garantire i ricambi d'aria necessari per almeno l'80% dei locali, senza ricorrere alla semplice apertura delle finestre.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Dalla documentazione di progetto si evince che, per garantire un livello di ricambi d'aria accettabile (es. 0,5 vol/h e di più per cucine e bagni) in relazione alle funzioni insediate previste, non si sono studiate soluzioni tecnologiche e costruttive particolari. I ricambi d'aria sono garantiti dalla sola apertura delle finestre le quali sono disposte su una singola facciata.			-1
SUFFICIENTE	Dalla documentazione di progetto si evince che i ricambi d'aria dei vari appartamenti sono garantiti dalle sole finestre, le quali sono disposte in modo da ottenere una ventilazione trasversale.			0
BUONO	Dalla documentazione di progetto si evince che i ricambi d'aria dei vari appartamenti sono garantiti non solo dalla apertura delle finestre ma anche da griglie poste o sul vetro, o sul sottofinestra, o sul muro perimetrale che si attivano al momento necessario, manualmente o meccanicamente.			3
OTTIMO	Dalla documentazione di progetto si evince che, per la garanzia di un livello di ricambi d'aria accettabile (es. 0,5 vol/h e di più per cucine e bagni) in relazione alle funzioni insediate previste, si sono studiate soluzioni tecnologiche e costruttive particolari quali canali e griglie di ventilazione. L'efficacia è garantita da un sistema di ventilazione meccanico che si attiva nel momento in cui la ventilazione naturale non è sufficiente (ventilazione ibrida).			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Descrivere la presenza di strategie per garantire i ricambi d'aria dei locali				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Progetto delle soluzioni tecnologiche e costruttive per garantire una efficace ventilazione naturale.				
Relazione tecnica contenente eventuali studi previsionali sulla concentrazione interna di CO <sub>2</sub> .				
Relazione descrittiva delle attività principali svolte in ogni tipologia d'ambiente e specifica dei profili d'uso dell'occupazione relativa agli utenti (ore di occupazione, indice di affollamento per ogni tipologia di ambiente).				
Progetto aeraulico (relazione tecnica dell'impianto di ventilazione e dislocamento e tavole di riferimento).				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 4.1.2		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Controllo degli agenti inquinanti: Radon</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
4. Qualità ambientale indoor		4.1 Ventilazione		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Controllare la migrazione del gas Radon dai terreni agli ambienti interni.		nella categoria	nel sistema completo	
		47.1%	1.9%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Presenza e tipologia di strategie progettuali per il controllo della migrazione di Radon.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Assenza di strategie progettuali per il controllo della migrazione di radon negli ambienti confinati.			-1
SUFFICIENTE	Presenza di strategie progettuali volte ad allontanare l'aria contaminata prima che raggiunga gli spazi abitati dell'edificio.			0
BUONO	Presenza di strategie progettuali volte ad eliminare la possibilità di accesso dell'aria contaminata all'interno dell'edificio.			3
OTTIMO	Presenza di strategie progettuali volte ad eliminare la possibilità di accesso dell'aria contaminata all'interno dell'edificio e sistema di controllo del superamento delle soglie di sicurezza per il monitoraggio del buon funzionamento delle soluzioni tecnologiche adottate.			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Descrivere le caratteristiche funzionali e dimensionali dei sistemi di controllo della migrazione di gas Radon previsti nell'edificio;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica con la descrizione delle soluzioni proposte, riportando riferimenti e stralci di eventuale documentazione tecnico-scientifica e specifici studi svolti per la scelta delle strategie progettuali.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 4.2.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Temperatura dell'aria</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
4. Qualità ambientale indoor		4.2 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 sistema completo	
		100.0%	4.0%	
<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 raffrescamento 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
BUONO	L'impianto di riscaldamento invernale è di tipo radiante ma in alcuni locali è integrato con sistemi di tipo tradizionale.			2
	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 pavimento. Il condizionamento dell'aria avviene per irraggiamento, con fluido termovettore che opera a basse temperature (< 40 °C).			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue: - Descrivere la tipologia di sistema di distribuzione dell'impianto di riscaldamento e raffrescamento e dei terminali scaldanti - Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Progetto del sistema impiantistico per la climatizzazione invernale e distribuzione di acqua				
Progetto del sistema impiantistico per la climatizzazione estiva (relazione tecnica e descrizione dettagliata del sistema di regolazione, tavole di riferimento).				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				

*E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.*

<b>illuminazione naturale</b>
-------------------------------

AREA DI VALUTAZIONE	CATEGORIA
4. Qualità ambientale indoor	4.3 Benessere visivo

ESIGENZA	PESO DEL CRITERIO	
Assicurare adeguati livelli d'illuminazione naturale in tutti gli spazi primari occupati.	nella categoria	nel sistema completo
	100.0%	3.0%

INDICATORE DI PRESTAZIONE	UNITA' DI MISURA
Fattore medio di luce diurna: rapporto tra l'illuminamento naturale medio dell'ambiente e quello esterno (nelle identiche condizioni di tempo e di luogo) ricevuto dall'intera volta celeste su una superficie orizzontale esposta all'aperto, senza irraggiamento.	%

SCALA DI PRESTAZIONE		
	%	PUNTI
NEGATIVO	<2.00	-1
SUFFICIENTE	2.00	0
BUONO	2.72	3
OTTIMO	3.20	5

<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>
---------------------------------------

Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:

- Calcolare i fattori di ombreggiamento medi annuali (Fov, Ffin, Fhor), solo relativamente ad ostacoli fissi, come descritto nella serie UNI TS 11300. I fattori di ombreggiamento vanno scelti in relazione alla latitudine, all'esposizione di ciascuna superficie e all'angolo azimutale (a) che formano gli assi principali dell'edificio con l'asse NORD - SUD, misurato in senso orario, secondo la tabella seguente:

315<a<45	Fov, Ffin, Fhor, N
45<a<135	Fov, Ffin, Fhor, E/O
135<a<225	Fov, Ffin, Fhor, S
225<a<315	Fov, Ffin, Fhor, E/O;

- Calcolare, per ogni finestra, il fattore di luce diurna (D) in assenza di schermatura mobile e considerando gli ombreggiamenti fissi, per ciascun tipo di vetro e di locale, secondo la procedura descritta nell'allegato C della norma UNI EN 15193.

Per le finestre verticali è possibile seguire la procedura semplificata descritta qui di seguito:

$D=0,576 \cdot D_c \cdot t_{D65}$  dove:

$t_{D65}$ : fattore di trasmissione luminosa della superficie vetrata (in assenza di dati del costruttore vedi Tabella C.1a norma UNI EN 15193)

$D_c$ : fattore di luce diurna per i generici vani finestra (apertura dell'involucro opaco senza considerare la presenza di serramento e sistemi schermanti)

$= (0,73+20 \cdot I_T) \cdot I_O$  dove:

$I_T = A_{w,tot}/A$  dove  $A_{w,tot}$ = superficie totale delle finestre (vetro+telaio) e  $A$ = superficie utile del locale considerato

$I_O$ : indice di ostruzione=  $Fov \cdot Ffin \cdot Fhor$

Per facciate a doppia pelle:

$D=0,576 \cdot D_c$

$D_c=(0,73+20 \cdot I_T) \cdot I_O$  dove:  $I_O$ : indice di ostruzione=  $0,576 \cdot Fov \cdot Ffin \cdot Fhor \cdot tgdf$  dove:  $tgdf$ : fattore di trasmissione luminosa del vetro ad incidenza normale fornito dal costruttore

-Calcolare il fattore medio di luce diurna dell'edificio eseguendo la media dei fattori calcolati per ciascun locale pesata sulla superficie dei locali stessi:

$\Sigma(D_i \cdot A_i) / \Sigma(A_i)$

- Inserire il valore calcolato all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.

VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE		%
PUNTEGGIO		

CRITERIO 4.3.1		Protocollo Completo		Protocollo ITACA 2009 PUGLIA		Residenziale					
Illuminazione naturale											
DATI DI INPUT										VALORE	UNITA' DI MISURA
	Loc 1	Loc 2	Loc 3	Loc 4	Loc 5	Loc 6	Loc 7	Loc 8	Locn	-	
D, m										-	%
tD65										-	-
Aw,tot										-	m <sup>2</sup>
A										-	m <sup>2</sup>
Fov										-	-
Ffin										-	-
Fhor										-	-
tgdf										-	-
DOCUMENTAZIONE										NOME DOCUMENTO	
Prospetti e sezioni quotati con indicazione delle tipologie degli elementi schermanti (per ciascun tipo di finestra specificare: tipologia di schermatura, materiale, colore, dimensioni, inclinazione, distanza dalla superficie vetrata).											
Relazione descrittiva delle schedulazioni di funzionamento degli elementi schermanti specificando per ognuno: tipologia, dimensioni totali, coefficiente di trasmissione solare, coefficiente di riflessione solare, coefficiente di assorbimento solare.											
Relazione descrittiva delle tipologie di chiusure trasparenti specificando per ognuna: dimensioni totali, area vetrata, area del telaio, spessore del vetro, trasmittanza termica del vetro, fattore solare, trasmissione luminosa, materiale del distanziatore, coefficiente di trasmissione lineare, materiale del telaio, trasmittanza termica del telaio, trasmittanza termica totale del serramento.											
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.											
Altri documenti:											
RIFERIMENTI LEGISLATIVI											
Circolare Ministeriale n°3151 del 22/5/67 Dlgs.115/08 - Decreto legislativo 30 maggio 2008 n.115 "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE"											
RIFERIMENTI NORMATIVI											
UNI TS 11300 - "Prestazioni energetiche degli edifici " UNI EN 15193:2008 "Prestazione energetica degli edifici - Requisiti energetici per illuminazione"											
<i>E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.</i>											

CRITERIO 4.4.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Isolamento acustico involucro edilizio</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
4. Qualità ambientale indoor		4.4 Benessere acustico		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Assicurare che la progettazione dell'isolamento acustico della facciata più esposta sia tale da garantire un livello di rumore interno che non interferisca con le normali attività.		nella categoria	nel sistema completo	
		34.5%	2.1%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Indice di isolamento acustico standardizzato di facciata (D'2m,nT,w).		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	L'indice di isolamento acustico standardizzato di facciata è inferiore a 40 dB.			-1
SUFFICIENTE	L'indice di isolamento acustico standardizzato di facciata è inferiore a 40 dB e si è dimostrato che tale limite non è tecnicamente conseguibile.			0
BUONO	L'indice di isolamento acustico standardizzato di facciata è pari a 40 dB.			3
OTTIMO				5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare l'isolamento acustico standardizzato di facciata secondo la UNI EN 12354-3;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Isolamento acustico standardizzato di facciata			dB	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione contenente le strategie progettuali che verranno adottate per garantire un livello di comfort acustico adeguato in relazione alle specifiche aree di attività				
Relazione contenente la dimostrazione che il limite di isolamento acustico standardizzato di facciata pari a 40 dB non è tecnicamente conseguibile (se necessaria)				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
DPCM 5 dicembre 1997 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
UNI ISO 717-1 Acustica. Valutazione dell'isolamento acustico in edifici ed elementi di edifici. Isolamento acustico per via aerea.				
UNI EN 12354-3 Acustica in edilizia – Valutazione delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni dei prodotti – Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea.				
UNI EN ISO 140-5 Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi di facciata e delle facciate.				

*E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.*

CRITERIO 4.4.2		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Isolamento acustico partizioni interne</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
4. Qualità ambientale indoor		4.4 Benessere acustico		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Assicurare che vi siano accorgimenti progettuali per ridurre il rumore tra gli ambienti interni dell'edificio.		nella categoria	nel sistema completo	
		34.5%	2.1%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti (R'w).		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	L'indice del potere fonoisolante apparente (R'w) è inferiore a 50 dB.			-1
SUFFICIENTE	L'indice del potere fonoisolante apparente (R'w) è inferiore a 50 dB e si è dimostrato che tale limite non è tecnicamente conseguibile.			0
BUONO	L'indice del potere fonoisolante apparente (R'w) è pari a 50 dB.			3
OTTIMO				5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare il potere fonoisolante apparente delle partizioni fra ambienti secondo la UNI EN 12354-1;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Isolamento acustico tra ambienti			dB	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione contenente le strategie progettuali che verranno adottate per garantire un livello di comfort acustico adeguato in relazione alle specifiche aree di attività				
Relazione contenente la dimostrazione che il limite di potere fonoisolante apparente di partizioni interne pari a 50 dB non è tecnicamente conseguibile (se necessaria)				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
DPCM 5 dicembre 1997 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
UNI ISO 717-1 Acustica. Valutazione dell'isolamento acustico in edifici ed elementi di edifici. Isolamento acustico per via aerea.				
UNI EN 12354-3 Acustica in edilizia – Valutazione delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni dei prodotti – Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea.				
UNI EN ISO 140-5 Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi di facciata e delle facciate.				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 4.4.3		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Rumore da calpestio</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
4. Qualità ambientale indoor		4.4 Benessere acustico		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Assicurare che vi siano accorgimenti progettuali per ridurre il rumore causato da calpestio.		nella categoria	nel sistema completo	
		31.0%	1.9%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Indice del livello normalizzato di rumore da calpestio di solai (L'n,w).		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Indice del livello normalizzato di rumore da calpestio di solai (L'n,w) è superiore a 63 dB.			-1
SUFFICIENTE	Indice del livello normalizzato di rumore da calpestio di solai (L'n,w) è superiore a 63 dB e si è dimostrato che tale limite non è tecnicamente conseguibile.			0
BUONO	Indice del livello normalizzato di rumore da calpestio di solai (L'n,w) è pari a 63 dB.			3
OTTIMO				5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare il potere fonoisolante apparente delle partizioni fra ambienti secondo la UNI EN 12354-2;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Isolamento acustico tra ambienti			dB	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione contenente le strategie progettuali che verranno adottate per garantire un livello di				
Relazione contenente la dimostrazione che il limite livello normalizzato di rumore da calpestio di solai pari a 63 dB non è tecnicamente conseguibile (se necessaria)				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
DPCM 5 dicembre 1997 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
UNI ISO 717-1 Acustica. Valutazione dell'isolamento acustico in edifici ed elementi di edifici. Isolamento acustico per via aerea.				
UNI EN 12354-3 Acustica in edilizia – Valutazione delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni dei prodotti – Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea.				
UNI EN ISO 140-5 Acustica - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi di facciata e delle facciate.				
<i>E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.</i>				

CRITERIO 4.5.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Campi magnetici a frequenza industriale (50Hertz)</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
4. Qualità ambientale indoor		4.5 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 sistema completo	
		100.0%	3.0%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Presenza e qualità delle strategie per la riduzione dell'esposizione.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO				-1
SUFFICIENTE	Non sono state adottate strategie per ridurre l'esposizione ai campi magnetici a frequenza industriale.			0
BUONO	Sono state adottate strategie per ridurre l'esposizione ai campi magnetici a frequenza industriale. Nessuna unità abitativa è adiacente a significative sorgenti di campo magnetico a frequenza industriale.			3
OTTIMO	Sono state adottate strategie per ridurre l'esposizione ai campi magnetici a frequenza industriale. Nessuna unità abitativa è adiacente a significative sorgenti di campo magnetico a frequenza industriale. La configurazione dell'impianto elettrico nelle unità abitative minimizza le emissioni di campo magnetico a frequenza industriale.			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Verificare l'adiacenza di unità abitative con sorgenti significative di campo magnetico a frequenza industriale (cabine di trasformazione, quadri elettrici, montanti di conduttori). Nel caso di adiacenza tra unità abitative e sorgenti significative di campo magnetico, verificare l'adozione di opportune schermature;				
- Verificare la configurazione dell'impianto elettrico a livello dell'unità abitativa. La configurazione a stella è considerata quella che consente la minimizzazione dell'emissione di campo magnetico a frequenza industriale;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica contenente la descrizione delle strategie adottate per minimizzare l'esposizione degli inquilini ai campi magnetici a bassa frequenza.				
Schema impianto elettrico a livello dell'organismo abitativo e delle unità abitative.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				

*E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.*

CRITERIO 5.1.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>BACS (Building Automation and Control System) e TBM (Technical Building Management)</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.1 Controllabilità degli impianti		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ottimizzare l'efficienza energetica degli impianti in base al livello di automazione installato.		nella categoria	nel sistema completo	
		100.0%	1.5%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Classe di efficienza energetica dell'edificio in base al sistema di automazione installato.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	L'edificio è classificato come classe D (EN 15232): il sistema di automazione dell'edificio e controllo degli impianti (BACS); non è efficiente dal punto di vista energetico.			-1
SUFFICIENTE	L'edificio è classificato come classe C (EN 15232): corrisponde ad un livello standard del sistema di automazione dell'edificio e controllo degli impianti (BACS).			0
BUONO	L'edificio è classificato come classe B (EN 15232): rappresenta livelli di precisione e completezza relativamente all'automazione dell'edificio e controllo degli impianti (BACS) e di gestione tecnica dell'edificio (TBM) tali da garantire elevate prestazioni energetiche.			3
OTTIMO	L'edificio è classificato come classe A (EN 15232), inoltre è dotato di algoritmi di controllo studiati ad hoc che prevedono sistemi di autoapprendimento e frequenti verifiche di buon funzionamento.			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Attribuire, per ciascuna tipologia di controllo automatizzato dell'edificio, in relazione alla tabella 1 della norma EN 15232, la classe di efficienza;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
NB. Considerare, per ciascuna tipologia di impianto, la classe di efficienza più frequente. Nel caso non sia possibile individuare un'unica classe, scegliere quella meno performante.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione contenente le specifiche sul sistema di regolazione a automazione degli impianti tecnologici.				
Relazione contenente la Tabella 1 della EN 15232 compilata per l'edificio in progetto				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
EN 15232 Energy performance of buildings - Impact of Building Automation, Controls and Building Management.				
<i>E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.</i>				

CRITERIO 5.2.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.2 Mantenimento delle prestazioni in fase operativa		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ottimizzare l'operatività dell'edificio e dei suoi sistemi tecnici.		nella categoria	nel sistema completo	
		27.6%	0.7%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Presenza e qualità dei contenuti di un piano di conservazione e aggiornamento della documentazione tecnica.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Non è prevista l'archiviazione dei disegni "esecutivi" e non esistono disegni di progetto "as-built".			-1
SUFFICIENTE	I disegni "as built" e, dove previsto, la documentazione relativa alle prescrizioni riguardanti la manutenzione, messa in sicurezza dei lavoratori e degli utenti sono archiviate in un apposito "libretto dell'edificio".			0
BUONO	In aggiunta a quanto previsto per i livelli precedenti si prevede la definizione e l'archiviazione dei disegni "as-built" che verranno realizzati in corso d'opera all'interno del "libretto dell'edificio".			3
OTTIMO	In aggiunta a quanto previsto ai livelli precedenti è prevista la stesura e l'archiviazione nel "libretto dell'edificio" dei manuali dell'intero edificio, dei singoli sistemi e dei vari dispositivi degli impianti tecnologici. Saranno inoltre definite e archiviate le procedure per l'esercizio e specifici report e protocolli per la manutenzione pienamente congruenti rispetto alla complessità dell'edificio.			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Verificare la predisposizione di documentazione tecnica riguardante l'edificio in modo da garantire nel tempo l'operatività dell'edificio e dei suoi sistemi tecnici;				
- Scegliere tra gli scenari proposti quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il punteggio corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica in cui si definisce in maniera esaustiva il piano di conservazione ed aggiornamento della documentazione tecnica relativa a elementi costruttivi e tecnologici dell'edificio, dimostrando la valutazione effettuata.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 5.2.2		Protocollo Completo	Protocollo IT ACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Sviluppo ed implementazione di un piano di manutenzione</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.2 Mantenimento delle prestazioni in fase operativa		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ottimizzare gli interventi di manutenzione sull'edificio.		nella categoria	nel sistema completo	
		34.5%	0.9%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Presenza di un piano di manutenzione e sue caratteristiche.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	E' stato predisposto un piano di manutenzione che si basa sull'assenza di strategia o "strategia a rottura o a guasto avvenuto"			-1
SUFFICIENTE	E' stato predisposto un piano di manutenzione che si basa sulla "strategia predittiva o secondo condizione" in aggiunta alla "strategia a rottura o a guasto avvenuto".			0
BUONO	E' stato predisposto un piano di manutenzione che si basa sulla "strategia preventiva o programmata" in aggiunta alla "strategia predittiva o secondo condizione" ed alla "strategia a rottura o a guasto avvenuto".			3
OTTIMO	E' stato predisposto un piano di manutenzione che si basa sulla "strategia di opportunità" in aggiunta alla "strategia preventiva o programmata", alla "strategia predittiva o secondo condizione" ed alla "strategia a rottura o a guasto avvenuto".			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Verificare la predisposizione e le caratteristiche di un programma di manutenzione dell'edificio in modo da ottimizzare gli interventi sui componenti fisici e sugli impianti tecnici;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
Nota:				
- Piano di manutenzione con "strategia a rottura o a guasto avvenuto": prevede la procedura e l'operatore che dovrà eseguire l'intervento una volta che se ne manifesta la necessità, ma senza prevedere né la periodicità del guasto né la periodicità dell'ispezione.				
- Piano di manutenzione con "strategia predittiva o secondo condizione": si pianifica, cioè, l'effettuazione di operazioni ispettive (e/o di regolare assistenza) pre-programmate e che hanno luogo in tempi periodicamente prestabiliti, allo scopo di conservare le caratteristiche funzionali e operative degli impianti e/o delle infrastrutture, per intervenire solo al momento di assoluta necessità.				
Il programma definisce la periodicità dell'ispezione finalizzata a individuare il guasto o l'imminenza del guasto, con associati i relativi parametri da misurare (viene utilizzata per la revisione e controllo periodico degli impianti).				
- Piano di manutenzione con "strategia preventiva o programmata". Si pianifica la manutenzione relativamente ai guasti di cui è possibile indir la frequenza con una certa precisione, oppure per gli elementi che indipendentemente dallo stato di degrado richiedono una periodicità di con fissa, dettata da prescrizioni di norme o di contratto (ad esempio gli impianti di riscaldamento).				
- Piano di manutenzione con "strategia di opportunità". E' stata prevista una manutenzione in relazione alla discrezionalità dell'operatore che gestisce il programma di manutenzione, il quale coglierà l'occasione dell'esecuzione di determinati interventi manutentivi per effettuare monitoraggi, diagnosi e interventi su altri componenti legati da relazioni di sistema, perseguendo delle economie di scala.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica in cui si definisce in maniera esaustiva il programma di manutenzione dell'edificio.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
Legge Quadro 109/94 Regolamento di Attuazione della Legge Quadro 109/94 , art. 40 comma 1				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
Norma UNI 10874 Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione.				
<i>E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.</i>				

CRITERIO 5.2.3		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Mantenimento delle prestazioni dell'involucro edilizio</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.2 Mantenimento delle prestazioni in fase operativa		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Assicurare che attraverso il progetto di particolari e dettagli costruttivi sia ridotto al minimo il rischio di formazione e accumulo di condensa superficiale sulla facciata dell'edificio e interstiziale affinché la durabilità e l'integrità degli elementi costruttivi non venga compromessa.		nella categoria	nel sistema completo	
		37.9%	0.9%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Funzione del soddisfacimento requisiti norma UNI EN ISO 13788.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	L'umidità di saturazione in corrispondenza dell'involucro edilizio è prevista superiore a quella prescritta dalla UNI EN ISO 13788. Si prevede condensazione interstiziale che non evapora nei mesi estivi.			-1
SUFFICIENTE	L'umidità di saturazione in corrispondenza dell'involucro edilizio è prevista inferiore a quella prescritta dalla UNI EN ISO 13788. Si prevede condensazione interstiziale che evapora nei mesi estivi.			0
BUONO	L'umidità di saturazione in corrispondenza dell'involucro edilizio è prevista inferiore a quella prescritta dalla UNI EN ISO 13788. Si prevede condensazione interstiziale (che evapora nei mesi estivi) unicamente in prossimità della chiusura inferiore. Il resto degli elementi di involucro non presentano condensa interstiziale in nessun elemento di involucro in nessun mese dell'anno.			3
OTTIMO	Sulla base della UNI EN ISO 13788 non è prevista alcuna condensa superficiale e interstiziale in nessun elemento di involucro in nessun mese dell'anno.			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Valutare, per le diverse tipologie di stratigrafie, la presenza di condensa superficiale ed interstiziale come indicato nella UNI EN ISO 13788;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica con diagrammi di Glaser per le stratigrafie di involucro.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
Dlgs 311/06 - Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311, recante: "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
UNI EN ISO 13788: 2001 Hygrothermal performance of building components and building elements -- Internal surface temperature to avoid critical surface humidity and interstitial condensation -- Calculation methods				
UNI EN 13829:2000 Water quality -- Determination of the genotoxicity of water and waste water using the umu-test				
UNI 9252 Isolamento termico. Rilievo e analisi qualitativa delle irregolarità termiche negli involucri degli edifici. Metodo della termografia all'infrarosso.				

E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.

CRITERIO 5.3.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Supporto all'uso di biciclette</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.3 Aree comuni dell'edificio		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire l'installazione di posteggi per le biciclette.		nella categoria	nel sistema completo	
		24.4%	1.1%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Percentuale tra il numero di biciclette effettivamente parcheggiabili in modo funzionale e sicuro e il numero degli abitanti.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		<4.0	-1	
SUFFICIENTE		4.0	0	
BUONO		13.6	3	
OTTIMO		20.0	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare il numero previsto di occupanti dell'edificio; (A)				
- Calcolare il numero previsto di posteggi per le biciclette, (B)				
- Calcolare il rapporto tra il numero previsto di posteggi per le biciclette ed il numero previsto di occupanti dell'edificio:				
• $B/A \times 100$				
- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Numero previsto di posteggi per le biciclette (B)				
Numero previsto di occupanti dell'edificio (A)				
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 5.3.2		Protocollo Completo	Protocollo IT ACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Aree attrezzate per la gestione dei rifiuti</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.3 Aree comuni dell'edificio		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Favorire la raccolta differenziata dei rifiuti solidi attraverso la predisposizione di apposite aree, posizionate in luoghi di facile accessibilità per gli utenti e per i mezzi di carico.		nella categoria	nel sistema completo	
		26.7%	1.2%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Presenza di aree di raccolta dei rifiuti solidi e grado di accessibilità.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Assenza di aree per la raccolta differenziata dei rifiuti all'interno delle aree lotto di intervento.			-1
SUFFICIENTE	Presenza di aree per la raccolta differenziata dei rifiuti all'interno del lotto di intervento di dimensioni adatte ad ospitare un numero di contenitori consono alle dimensioni dell'intervento e dei suoi abitanti.			0
BUONO	Presenza di aree per la raccolta differenziata dei rifiuti all'interno del lotto di intervento di dimensioni adatte ad ospitare un numero di contenitori consono alle dimensioni dell'intervento e dei suoi abitanti, collocate in luogo protetto dagli agenti atmosferici e facilmente accessibili da parte degli utenti dell'edificio e degli addetti alla raccolta.			3
OTTIMO	Presenza di aree per la raccolta differenziata dei rifiuti all'interno del lotto di intervento di dimensioni adatte ad ospitare un numero di contenitori consono alle dimensioni dell'intervento e dei suoi abitanti e collocate in luogo protetto dagli agenti atmosferici e facilmente accessibili da parte degli utenti dell'edificio e degli addetti alla raccolta attraverso un percorso protetto.			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Descrivere le caratteristiche funzionali e dimensionali dei sistemi di raccolta differenziata centralizzata dei rifiuti organici e non previsti nell'edificio;				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica con la descrizione delle soluzioni proposte, riportando riferimenti e stralci di eventuale documentazione tecnico-scientifica e specifici studi svolti per la scelta delle strategie progettuali.				
Planimetria evidenziando il dimensionamento e la differenziazione delle aree di stoccaggio.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
DPR 27 aprile 1999, n. 158 " Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani."				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 5.3.3		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Aree ricreative</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.3 Aree comuni dell'edificio		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Dotare gli utenti del progetto di spazi per lo svago.		nella categoria	nel sistema completo	
		24.4%	1.1%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Rapporto tra l'area di superfici esterne destinate a spazi per lo svago degli utenti e l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio.		%		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		%	PUNTI	
NEGATIVO		-	-1	
SUFFICIENTE		0	0	
BUONO		60	3	
OTTIMO		100	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare l'area complessiva delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio; (A)				
- Calcolare l'area degli spazi di pertinenza dell'edificio predisposti per lo svago degli utenti; (B)				
- Calcolare la percentuale di superfici esterne destinate a spazi verdi per lo svago degli utenti rispetto all'area di pertinenza totale dell'edificio: • $B/A \times 100$ .				
- Inserire il valore attribuito all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			%	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Area degli spazi di pertinenza dell'edificio predisposti per lo svago degli utenti (B)			m <sup>2</sup>	
Area complessiva delle superfici di pertinenza (A)			m <sup>2</sup>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Planimetria generale.				
Dettaglio delle aree di pertinenza esterne.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 5.3.4		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Accessibilità</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.3 Aree comuni dell'edificio		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Facilitare l'uso della struttura e delle aree esterne a persone diversamente abili; rendere la struttura e le aree esterne "amiche" dei bambini.		nella categoria	nel sistema completo	
		24.4%	1.1%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Strategie applicate per facilitare l'uso dell'edificio e delle aree esterne.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
		-	<b>PUNTI</b>	
NEGATIVO		<50	-1	
SUFFICIENTE		50	0	
BUONO		80	3	
OTTIMO		100	5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Calcolare la superficie complessiva dell'edificio e delle aree esterne(A);				
- Calcolare la superficie complessiva dell'edificio e delle aree esterne fruibile da parte di persone diversamente abili e bambini (B);				
- Calcolare il rapporto tra la superficie fruibile da parte di persone diversamente abili e bambini e quella complessiva:				
• $B/A \times 100$ ;				
- Inserire il valore calcolato all'interno della cella corrispondente al "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			-	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
Superficie complessiva dell'edificio e delle aree esterne fruibile da parte di persone diversamente abili e bambini (B)			m <sup>2</sup>	
Superficie complessiva dell'edificio e delle aree esterne (A)			m <sup>2</sup>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica con la descrizione degli spazi fruibili da parte delle persone diversamente abili e dei bambini previsti nell' area di progetto.				
Dettaglio delle aree di pertinenza esterne.				
Planimetrie con indicazione delle superfici degli ambienti dell'edificio.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 5.4.1		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Qualità del sistema di cablatura</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.4 Domotica		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Permettere la trasmissione dati all'interno dell'edificio per diverse finalità (Televisione, Internet, Video CC etc).		nella categoria	nel sistema completo	
		50.0%	0.8%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Presenza e caratteristiche cablaggio strutturato nelle parti comuni o negli alloggi.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
			<b>PUNTI</b>	
NEGATIVO	Presenza di solo cablaggio per antenna centralizzata (non satellite)		-1	
SUFFICIENTE	Presenza di cablaggio per parabola satellitare centralizzata		0	
BUONO	Presenza cablaggio per parabola satellitare centralizzata. Predisposizione per sistema di videosorveglianza		3	
OTTIMO	Presenza cablaggio per parabola satellitare centralizzata. Predisposizione per sistema di videosorveglianza. Presenza di cablaggio strutturato nelle parti comuni per connessione centralizzata a Internet a larga banda. Presenza di cablaggio strutturato negli alloggi		5	
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Verificare e descrivere le caratteristiche di cablaggio dell'edificio;				
- Scegliere tra gli scenari proposti quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>			-	
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica contenente la descrizione del sistema di cablatura dell'edificio.				
Schema sistema di cablatura edificio ed unità abitative				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
ISO/IEC 11801				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				

CRITERIO 5.4.4		Protocollo Completo	Protocollo ITACA 2009 PUGLIA	Residenziale
<b>Integrazione sistemi</b>				
<b>AREA DI VALUTAZIONE</b>		<b>CATEGORIA</b>		
5. Qualità del servizio		5.4 Domotica		
<b>ESIGENZA</b>		<b>PESO DEL CRITERIO</b>		
Ottimizzazione servizio sistemi domotici attraverso la loro integrazione.		nella categoria	nel sistema completo	
		50.0%	0.8%	
<b>INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>		<b>UNITA' DI MISURA</b>		
Presenza e caratteristiche di strategie per la gestione della sensoristica installata e la notifica degli allarmi.		-		
<b>SCALA DI PRESTAZIONE</b>				
				<b>PUNTI</b>
NEGATIVO	Non è presente una gestione locale centralizzata (a livello di singola unità abitativa) dei singoli impianti			-1
SUFFICIENTE	Gestione locale centralizzata (a livello di singola unità abitativa) dei singoli impianti			0
BUONO	Integrazione degli impianti installati nelle unità abitative a livello di edificio per consentirne il management e la raccolta degli allarmi da un unico punto di coordinamento			3
OTTIMO	Integrazione degli impianti installati nelle unità abitative e a livello di edificio per consentirne il management e la raccolta degli allarmi da un unico punto di coordinamento e da remoto.			5
<b>METODO E STRUMENTI DI VERIFICA</b>				
Per il calcolo dell'indicatore di prestazione e relativo punteggio, si proceda come segue:				
- Verificare le caratteristiche di gestione della sensoristica installata e la notifica degli allarmi				
- Scegliere tra gli scenari quello che meglio descrive le caratteristiche dell'intervento in oggetto e inserire il valore corrispondente all'interno della cella "VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE" della presente scheda.				
<b>VALORE INDICATORE DI PRESTAZIONE</b>				-
<b>PUNTEGGIO</b>				
<b>DATI DI INPUT</b>		<b>VALORE</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	
<b>DOCUMENTAZIONE</b>		<b>NOME DOCUMENTO</b>		
Relazione tecnica contenente la descrizione del sistema di gestione della sensoristica installata.				
Schema tecnico sistema gestione sensoristica installata.				
Relazione contenente il dettaglio dei dati di progetto e dei calcoli effettuati per ottenere il valore dell'indicatore di prestazione richiesto.				
Altri documenti:				
<b>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</b>				
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>				
E' vietata la riproduzione per qualsiasi tipo di utilizzo del presente documento, anche parziale, sia in forma cartacea sia elettronica.				