



ELENCO CRITERI

A. Qualità del sito

A.1 Selezione del sito

A.1.4 Riutilizzo del territorio

Esigenza:	Incoraggiare lo sviluppo all'interno di aree urbane esistenti e contenere la dispersione degli edifici al fine di ridurre gli effetti negativi sull'ambiente, proteggere le aree verdi e preservare l'habitat e le risorse naturali.
Indicatore di prestazione:	Livello di utilizzo pregresso dell'area di intervento.
Unità di misura:	-

A.1.5 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:	-

A.1.6 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

A.1.8 Mix funzionale dell'area

Esigenza:	Favorire la scelta di spazi collocati in prossimità di aree caratterizzate da un adeguato mix funzionale.
Indicatore di prestazione:	Distanza media dell'edificio da strutture di base con destinazioni d'uso ad esso complementari.
Unità di misura:	m

A.1.10 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:	Distanza media dal lotto di intervento delle reti infrastrutturali di base esistenti (acquedotto, rete elettrica, gas, fognatura).
Unità di misura:	m

A.3 Progettazione dell'area

A.3.2 Integrazione con il contesto urbano e paesaggistico

Esigenza:	Rafforzare e promuovere l'armonizzazione dell'intervento con i caratteri del contesto urbano e territoriale nel quale si inserisce.
Indicatore di prestazione:	Presenza/assenza di caratteristiche tipo-morfologiche legate al contesto e mantenimento dei caratteri paesaggistici circostanti l'intervento.
Unità di misura:	-

A.3.3 Aree esterne di pertinenza dell'edificio trattate a verde

Esigenza:	Determinare il grado di utilizzo di essenze arboree e vegetali autoctone.
Indicatore di prestazione:	Superficie piantumata con essenze autoctone e attrezzata rispetto alla superficie totale esterna di pertinenza dell'edificio.
Unità di misura:	%

A.3.4 Supporto alla mobilità sostenibile

Esigenza:	Incentivare l'uso della bicicletta o mezzi simili come mezzo di trasporto non inquinante e ridurre di conseguenza la necessità dell'uso dell'automobile per brevi tragitti.
Indicatore di prestazione:	Numero di biciclette parcheggiabili e/o postazioni di ricarica elettrica fruibili rispetto al numero di utenti dell'edificio.
Unità di misura:	%



La numerazione dei criteri si riferisce all'"Elenco criteri" del Protocollo ITACA Completo Nazionale 2011 e pertanto non e' sempre consecutiva

ELENCO CRITERI**B. Consumo di risorse****B.1 Energia primaria non rinnovabile richiesta durante il ciclo di vita dell'edificio****B.1.2 Energia primaria per il riscaldamento**

Esigenza:	Ridurre il fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento.
Indicatore di prestazione:	Rapporto percentuale tra l'energia primaria annua per il riscaldamento (EPI) e l'energia primaria limite (EPI,L).
Unità di misura:	%

B.1.5 Energia primaria per la produzione dell'acqua calda sanitaria

Esigenza:	Ridurre i consumi di energia primaria per la produzione di ACS.
Indicatore di prestazione:	Indice di prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria (EPACS).
Unità di misura:	% kWh/m ² - Kwh/m ³

B.3 Energia da fonti rinnovabili**B.3.2 Energia prodotta nel sito per usi termici**

Esigenza:	Favorire la produzione di energia termica da fonti rinnovabili.
Indicatore di prestazione:	Fattore di copertura del fabbisogno di energia primaria per usi termici dell'edificio mediante fonti energetiche rinnovabili (f _{ep,rinn}).
Unità di misura:	%

B.3.3 Energia prodotta nel sito per usi elettrici

Esigenza:	Incoraggiare l'uso di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili.
Indicatore di prestazione:	Rapporto percentuale tra l'energia elettrica prodotta da impianti a FER dell'edificio di progetto e l'energia elettrica prodotta da impianti a FER di un edificio standard con la medesima destinazione d'uso.
Unità di misura:	%

B.4 Materiali eco-compatibili**B.4.1 Riutilizzo delle 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 delle superfici di involucro e dei solai della costruzione esistente che viene riutilizzata in progetto.
Unità di misura:	%

B.4.6 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:	%

B.4.7 Materiali da fonti rinnovabili

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

B.4.8 Materiali locali

Esigenza:	Favorire l'approvvigionamento di materiali pesanti come aggregati, sabbia, cemento, mattoni, acciaio e vetro, di produzione locale.
Indicatore di prestazione:	Rapporto tra 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:	%

B.4.9 Materiali locali per finiture

Esigenza:	Favorire l'approvvigionamento di materiali di produzione locale per le finiture.
Indicatore di prestazione:	Rapporto tra il peso dei materiali di finitura utilizzati prodotti localmente e quelli totali utilizzati nella realizzazione dell'edificio.
Unità di misura:	%

B.4.10 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:	-

B.4.11 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:	%



La numerazione dei criteri si riferisce all'"Elenco criteri" del Protocollo ITACA Completo Nazionale 2011 e pertanto non e' sempre consecutiva

ELENCO CRITERI**B.5 Acqua potabile****B.5.1 Acqua potabile risparmiata per usi indoor e per irrigazione**

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

B.6 Prestazioni dell'involucro**B.6.1 Energia netta per il riscaldamento**

Esigenza:	Ridurre il fabbisogno energetico ottimizzando le soluzioni costruttive e le scelte architettoniche in particolare relativamente all'involucro.
Indicatore di prestazione:	Rapporto percentuale tra il fabbisogno annuo di energia netta per il riscaldamento (Q_i) e il fabbisogno annuo di energia netta per il riscaldamento corrispondente alla tipica pratica costruttiva ($Q_{i,lim}$).
Unità di misura:	%

B.6.2 Energia netta per il raffrescamento

Esigenza:	Ridurre il fabbisogno energetico ottimizzando le soluzioni costruttive e le scelte architettoniche in particolare relativamente all'involucro.
Indicatore di prestazione:	Rapporto percentuale tra l'indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro da valutare ($E_{Pe,inv}$) e l'indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio limite ($E_{Pe,inv,lim}$).
Unità di misura:	%

B.6.3 Trasmittanza termica dell'involucro edilizio

Esigenza:	Ridurre lo scambio termico per trasmissione durante il periodo invernale.
Indicatore di prestazione:	Rapporto percentuale tra la trasmittanza media di progetto degli elementi di involucro (U_m) e la trasmittanza media corrispondente ai valori limite di legge ($U_{m,lim}$).
Unità di misura:	%

B.6.4 Controllo della radiazione solare

Esigenza:	Ridurre gli apporti solari nel periodo estivo.
Indicatore di prestazione:	Trasmittanza solare effettiva media del pacchetto finestra/schermo (g_f).
Unità di misura:	-

B.6.5 Inerzia termica dell'edificio

Esigenza:	Mantenere buone condizioni di comfort termico negli ambienti interni nel periodo estivo, evitando il surriscaldamento dell'aria.
Indicatore di prestazione:	Rapporto percentuale tra la trasmittanza termica periodica media di progetto degli elementi di involucro ($Y_{IE,m}$) e la trasmittanza termica periodica media corrispondente ai valori limite di legge ($Y_{IE,m,lim}$).
Unità di misura:	%

C. Carichi Ambientali**C.1 Emissioni di CO₂equivalente****C.1.2 Emissioni previste in fase operativa**

Esigenza:	Ridurre la quantità di emissioni di CO ₂ 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 ₂ equivalente annua prodotta per l'esercizio dell'edificio in progetto e la quantità di emissioni di CO ₂ equivalente annua prodotta per l'esercizio di un edificio standard con la medesima destinazione d'uso.
Unità di misura:	%

C.3 Rifiuti solidi**C.3.2 Rifiuti solidi prodotti in fase operativa**

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 e caratteristiche delle aree per la raccolta dei rifiuti di pertinenza dell'edificio.
Unità di misura:	-



La numerazione dei criteri si riferisce all'"Elenco criteri" del Protocollo ITACA Completo Nazionale 2011 e pertanto non è sempre consecutiva

ELENCO CRITERI**C.4 Acque reflue****C.4.1 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:	%

C.4.2 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:	%

C.4.3 Permeabilità del suolo

Esigenza:	Minimizzare l'interruzione e l'inquinamento dei flussi naturali d'acqua.
Indicatore di prestazione:	Quantità di superfici esterne permeabili e rispetto al totale delle superfici esterne di pertinenza dell'edificio.
Unità di misura:	%

C.6 Impatto sull'ambiente circostante**C.6.8 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:	%

C.6.9 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% e l'area complessiva delle superfici esterne.
Unità di misura:	%

C.6.10 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:	%

D. Qualità ambientale indoor**D.2 Ventilazione****D.2.5 Ventilazione e Qualità dell'aria**

Esigenza:	Garantire una ventilazione che consenta di mantenere un elevato grado di salubrità dell'aria, minimizzando al contempo i consumi energetici per la climatizzazione.
Indicatore di prestazione:	Strategie progettuali per garantire i ricambi d'aria necessari nei locali.
Unità di misura:	-

D.3 Benessere termoigrometrico**D.3.2 Temperatura dell'aria nel periodo estivo**

Esigenza:	Mantenere un livello soddisfacente di comfort termico durante il periodo estivo.
Indicatore di prestazione:	Scarto medio tra la temperatura operativa e la temperatura ideale degli ambienti nel periodo estivo (ΔT_m).
Unità di misura:	°C



La numerazione dei criteri si riferisce all'"Elenco criteri" del Protocollo ITACA Completo Nazionale 2011 e pertanto non e' sempre consecutiva

ELENCO CRITERI**D.4 Benessere visivo****D.4.1 Illuminazione naturale**

Esigenza:	Assicurare adeguati livelli d'illuminazione naturale in tutti gli spazi primari occupati.
Indicatore di prestazione:	Fattore medio di luce diurna medio degli ambienti dell'edificio (Dm).
Unità di misura:	%

D.5 Benessere acustico**D.5.6 Qualità acustica dell'edificio**

Esigenza:	Protezione dai rumori esterni ed interni all'edificio.
Indicatore di prestazione:	Classe acustica globale dell'edificio.
Unità di misura:	-

D.6 Inquinamento elettromagnetico**D.6.1 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 più possibile l'esposizione degli individui.
Indicatore di prestazione:	Presenza e caratteristiche delle strategie adottate per la riduzione dell'esposizione ai campi magnetici a frequenza industriale all'interno dell'edificio.
Unità di misura:	-

E. Qualità del servizio**E.1 Sicurezza in fase operativa****E.1.9 Integrazione sistemi**

Esigenza:	Ottimizzazione servizio sistemi domotici attraverso la loro integrazione.
Indicatore di prestazione:	Presenza e livello dei sistemi di sicurezza, anti intrusione e controllo comfort indoor.
Unità di misura:	-

E.2 Funzionalità ed efficienza**E.2.4 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 della predisposizione di una rete di cablaggio strutturato nelle parti comuni o negli alloggi.
Unità di misura:	-

E.6 Mantenimento delle prestazioni in fase operativa**E.6.1 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 interstiziale dell'involucro affinché la durabilità e l'integrità degli elementi costruttivi non venga compromessa.
Indicatore di prestazione:	Percentuale di superficie di involucro caratterizzata dall'assenza totale di condensa interstiziale.
Unità di misura:	%

E.6.5 Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici

Esigenza:	Ottimizzare l'operatività dell'edificio e dei suoi sistemi tecnici.
Indicatore di prestazione:	Presenza e caratteristiche della documentazione tecnica degli edifici.
Unità di misura:	-