

An architectural rendering of a modern urban development. The scene shows a wide, paved pedestrian walkway lined with lush green trees and modern buildings. Some buildings have solar panels on their roofs. In the background, a cityscape is visible under a bright, cloudy sky. The overall atmosphere is clean, green, and futuristic.

PROTOCOLLO **Itaca** **PUGLIA**

2 0 2 3

CONTESTO
DI RIFERIMENTO,
OBIETTIVI E NOVITÀ
INTRODOTTE



REGIONE PUGLIA

INDICE

	PAGINA
PREMESSE	4
INTRODUZIONE	7
OBIETTIVI	9
I LEVEL(S)	11
I CAM EDILIZIA	17
IL PROTOCOLLO ITACA PUGLIA 2023	21
LE NOVITÀ INTRODOTTE	31
IL PROTOCOLLO ITACA PUGLIA E LA L.R. N. 36 DEL 19 DICEMBRE 2023	39
RIFERIMENTI	41



La qualità delle trasformazioni urbane e territoriali e la tutela dell'ambiente e del paesaggio

La sostenibilità ambientale, come obiettivo principale da perseguire nella realizzazione di interventi edilizi pubblici e privati, è la parola chiave di una politica volta al contrasto al cambiamento climatico. I mutamenti ambientali, sociali ed economici a cui abbiamo assistito negli ultimi anni hanno ampliato la consapevolezza della necessità di un nuovo modello di sviluppo in grado di soddisfare i bisogni attuali senza compromettere quelli delle generazioni future.

La L.R. n. 13 sin dal 2008 ha proposto un modello applicabile ad ampia scala, dagli strumenti urbanistici, inquadrabili dal livello regionale alla pianificazione esecutiva comunale, fino all'intervento edilizio, con particolare attenzione al risparmio idrico ed energetico, alla permeabilità dei suoli, all'uso di materiali da costruzione riciclabili, recuperati, di provenienza locale, senza trascurare il comfort abitativo. Il processo di pianificazione secondo la legge regionale deve prevedere altresì il contenimento del consumo di suolo; ciò richiede una gestione oculata delle risorse e la programmazione di interventi efficaci per limitare gli impatti negativi sull'ambiente e sulla società da esso derivanti. Il modello regionale di valutazione della sostenibilità ambientale Protocollo ITACA Puglia 2023 per edifici residenziali e non residenziali, basato sulla prassi UNI PdR 13:2019, rispetta una visione sistemica di benessere che coniuga le tre dimensioni ambientale, sociale ed economica, con il principio del DNSH di non arrecare un danno significativo all'ambiente.

La presente trattazione nasce in continuità con la Guida alla L.R. n. 13/2008 aggiornata nel 2021 con l'obiettivo di fornire molteplici risposte a quelli che sono gli adempimenti normativi a cui gli interventi edilizi devono rispondere affinché si possa giungere ad una concreta evoluzione ecologica e sociale della nostra Regione.

Il Consigliere regionale delegato per le Politiche Abitative

Avv. **Stefano Lacatena**

La sostenibilità ambientale in edilizia

L'Abitare sostenibile è tema cardine nelle politiche di sviluppo della Regione Puglia. In tale ambito la Sezione Politiche Abitative del Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana è la struttura preposta alla promozione della sostenibilità ambientale nelle trasformazioni urbane che riguardano sia gli edifici sia le relative aree esterne, nel rispetto della L.R. n. 13/08.

Perseguire un obiettivo di sostenibilità nel tema dell'edilizia è oggi più che mai necessario e improrogabile ed è in linea con la *Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile*. Un edificio sostenibile consente, infatti, di ridurre l'emissione di CO₂ e l'utilizzo di risorse non rinnovabili, migliorando la qualità dell'aria a tutela delle generazioni presenti e future.

Il lavoro di aggiornamento dei criteri della prassi nazionale UNI PdR 13:2019, svolto dalla Sezione Politiche Abitative con il sostegno della Commissione Tecnica Regionale per l'Abitare Sostenibile e condiviso con le altre Regioni e con diversi enti e università, oltre all'adeguamento normativo, ha avuto lo scopo di allineare lo strumento agli obiettivi del Green public procurement e rendere il Protocollo aderente alle esigenze di transizione energetica e mitigazione ai cambiamenti climatici dell'Agenda 2030.

Il Protocollo ITACA Puglia 2023 è l'ennesima iniziativa volta alla promozione dell'abitare sostenibile di cui alla L.R. n. 13/2008 e sposa in pieno la veduta europea della Transizione Energetica, anche in proiezione alla nuova Direttiva Case Green, intesa come insieme di azioni strategiche per passare dall'Economia Fossile all'Economia dello Sviluppo e come mezzo di contrasto ai cambiamenti climatici.

Il Direttore del Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana
Ing. Paolo Francesco Garofoli

INTRODUZIONE

La Regione Puglia ha aggiornato il Protocollo ITACA Puglia 2017 all'ultima versione della UNI PdR 13:2019 elaborata dal Gruppo di Lavoro sulla Sostenibilità Ambientale di ITACA (Istituto per l'Innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale), organo tecnico della Conferenza delle Regioni e Province autonome, alla cui redazione la Sezione Politiche Abitative ha partecipato attivamente, svolgendo, tra l'altro, il ruolo di vice-coordinamento del gruppo. Tale protocollo, in linea con la UNI PdR 13:2019, è stato adeguato alle recenti normative tecniche e ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento di servizi di progettazione di interventi edilizi di cui al DM 23 giugno 2022.

Il Protocollo ITACA viene richiamato nello stesso DM 23 giugno 2022 quale strumento (rating systems) per la dimostrazione della conformità del progetto ai criteri ambientali.

I CAM, indicati nell'ambito del Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione, sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato. L'art. 57 comma 2 del DLgs n. 36/2023 prevede l'obbligo per le stazioni appaltanti di inserire nella documentazione progettuale e di gara le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenenti i CAM.

In ultimo si evidenzia che il Protocollo ITACA Puglia 2023 per edifici residenziali e non residenziali, approvato con D.G.R. n. 1891 del 18 dicembre 2023 ed entrato in vigore il 30 marzo 2024, è stato elaborato a seguito di una sperimentazione condotta su diverse tipologie di interventi edilizi e dalla condivisione con gli Enti Locali e con i principali stakeholders coinvolti nel processo di certificazione degli edifici. Il risultato ottenuto ha comportato la modifica di alcuni criteri della prassi UNI PdR 13:2019, come verrà ampiamente descritto nella trattazione a seguire, consentendo allo stesso tempo di restarne allineati.

Il dirigente ad interim della Sezione Politiche Abitative

*Arch. **Vincenzo Lasorella***

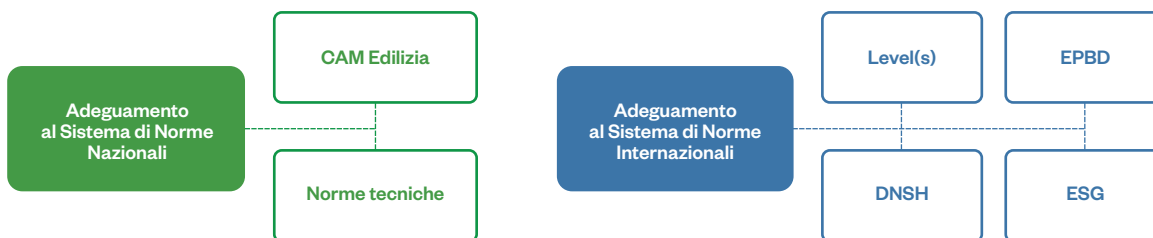
OBIETTIVI

Il protocollo ITACA Puglia (nonché la nuova prassi UNI/PdR 13:2019) oltre ad adeguarsi alle più recenti disposizioni normative ha operato modifiche affinché sia la struttura del protocollo che i criteri in esso contenuti fossero conformi e congruenti con il sistema di indicatori dell'Unione Europea per la valutazione della sostenibilità degli edifici previsti nei Level(s).

L'aggiornamento rinviene:

- dalla necessità di adeguare lo strumento al DM 23 giugno 2022 sui Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici;
- dall'esigenza di razionalizzare lo strumento e di tenere conto dei cambiamenti climatici e delle necessarie misure al loro contrasto;
- dalla volontà di ampliare il contesto di riferimento alla legislazione europea con l'introduzione di elementi provenienti dal sistema di indicatori ambientali Level(s) e dalla Tassonomia;
- dalla decisione di mantenere una forte connessione con SBTool, strumento internazionale di valutazione della sostenibilità ambientale.

In sostanza l'aggiornamento della prassi nazionale e conseguentemente del Protocollo ITACA Puglia ha riguardato l'adeguamento sia al sistema delle norme nazionali che quello delle norme internazionali. L'obiettivo è stato quello di produrre uno strumento della valutazione della sostenibilità ambientale degli edifici quanto più rigoroso possibile, basato sui diversi contesti di riferimento.



Il Protocollo ITACA inglobando CAM edilizia, Level(s) - Life cycle, Environmental performance, Verification, Environmental impact, and Life cycle cost e DNSH - Do No Significant Harm o principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, diventa uno strumento flessibile e applicabile agli interventi pubblici finanziati sia con fondi ministeriali/locali che con fondi europei.

I LEVEL(S)

Level(s) rappresenta il quadro di riferimento della Commissione Europea volto a promuovere la sostenibilità nell'edilizia ed è stato elaborato integrando gli attuali strumenti di certificazione utilizzati negli stati membri.

Gli strumenti di certificazione presi come riferimento da Level(s) sono:

- **U.S GREEN BUILDING COUNCIL - LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIROMENTAL Design (LEED);**
- **PROTOCOLLI GREEN BUILDING COUNCIL ITALIA (GBC);**
- **BUILDING RESEARCH ESTABLISHMENT (BRE) – BREEAM;**
- **TOTAL RESOURCE USE AND EFFICIENCY (TRUE ZERO WASTE);**
- **MINERGIE (A).**

Level(s) crea un linguaggio comune tra i diversi sistemi di rating utilizzati nei paesi della comunità europea ed individua un sistema di indicatori ambientali per valutare le prestazioni di sostenibilità degli edifici e per applicare i principi dell'economia circolare alle costruzioni, adottando un approccio olistico che coinvolge oltre agli aspetti ambientali quelli sociali ed economici.

Si tratta di un sistema in grado di valutare nel tempo la sostenibilità ambientale dalla progettazione alla fine del ciclo di vita di un edificio. Ad oggi il sistema Level(s) è stato definito per applicazioni agli edifici residenziali e agli edifici ad uso ufficio. La valutazione del progetto nel sistema Level(s) è articolata nei tre livelli in cui può trovarsi l'intervento edilizio, ossia:

- **LIVELLO 1**
la progettazione concettuale del progetto edilizio (progetto di fattibilità tecnico economica);
- **LIVELLO 2**
le prestazioni in fase di progettazione dettagliata e costruzione dell'edificio (progetto esecutivo);
- **LIVELLO 3**
le prestazioni del progetto "come costruito" e del progetto "in uso"
dopo il completamento e la consegna al cliente (monitoraggio e rilevamento).

Il passaggio dal livello di progettazione da 1 a 3 consente di ottenere un risultato maggiore in termini di definizione delle prestazioni ambientali reali dell'edificio.

Il sistema Level(s) è articolato in aree tematiche, macro obiettivi ed indicatori.

3 Aree tematiche

Uso delle risorse e prestazioni ambientali durante il ciclo di vita di un edificio;

Salute e comfort;

Costo, valore e rischio.

6 Macro-Obiettivi

■ MACRO-OBIETTIVO 1

Emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita di un edificio

Lo scopo è di valutare il fabbisogno di energia dell'edificio e il relativo impatto sull'ambiente esterno in un arco temporale che va “dalla culla alla tomba” con la finalità di raggiungere un consumo energetico quasi nullo incorporando le emissioni di gas serra lungo l'intero ciclo di vita degli edifici.

Obiettivi: Ridurre al minimo le emissioni di gas serra complessive lungo il ciclo di vita.

■ MACRO-OBIETTIVO 2

Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Gli indicatori del macro-obiettivo tendono verso l'utilizzo di materiali performanti a lungo termine per ridurre l'impatto ambientale in caso di smaltimento. A tal fine si rende necessario ottimizzare la progettazione utilizzando un approccio tendente all'adattabilità degli edifici a diversi usi oltre che prevedere un modello di “smantellamento” che consenta il riutilizzo delle risorse.

Obiettivi: Ridurre i rifiuti e promuovere la circolarità dei materiali lungo tutto il ciclo di vita attraverso la progettazione edilizia, l'ingegneria strutturale, la gestione dei lavori, la fabbricazione di prodotti da costruzione, la previsione di cicli di sostituzione e flessibilità per adattarsi ai cambiamenti.

■ MACRO-OBIETTIVO 3

Utilizzo efficiente delle risorse idriche (in particolare nelle zone soggette a stress idrico riscontrato o previsto nel lungo termine).

Il macro-obiettivo 3 rientra anche nell'area tematica: Salute e comfort.

Obiettivi: ridurre al minimo il consumo idrico, riutilizzare le acque reflue domestiche e massimizzare la raccolta delle acque piovane.

■ MACRO-OBIETTIVO 4

Spazi salubri e confortevoli per tutelare la salute umana.

Il macro-obiettivo 4 rientra anche nell'area tematica: Costo, valore e rischio.

Obiettivi: migliorare la qualità indoor in relazione a determinati parametri e a inquinanti specifici, aumentare il comfort termico durante un anno medio, migliorare la qualità della luce artificiale e naturale aumentando il comfort visivo associato, incrementare la capacità dell'involucro edilizio di isolare gli occupanti da fonti di rumore interne ed esterne.

■ MACRO-OBIETTIVO 5

Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici garantire prestazioni durevoli dell'edificio rispetto ai cambiamenti climatici previsti.

Obiettivi: assicurare l'adattamento e la resilienza degli interventi edilizi ai rischi dovuti all'aumento del surriscaldamento nei mesi estivi e riscaldamento inadeguato nei mesi invernali, alla possibilità di eventi atmosferici estremi che potrebbero compromettere la sicurezza e l'integrità degli elementi edilizi, alla probabilità di eventi di piena che potrebbero sovraccaricare i sistemi di drenaggio.

■ MACRO-OBIETTIVO 6

Ottimizzazione del valore e del costo del ciclo di vita

Gli indicatori del macro-obiettivo 6 riguardano l'opera nel ciclo di vita e dunque interessano gli interventi di manutenzione e opere di miglioramento delle prestazioni dell'edificio nel lungo termine.

Obiettivi: conseguire costi più bassi nel ciclo di vita di un edificio, progettare spazi più confortevoli in cui vivere e lavorare, esercitare un'influenza positiva sulle stime del valore di mercato degli immobili e sulla classificazione del rischio.

Il protocollo ITACA Puglia 2023 ed i Level(s)

L'aggiornamento della UNI PdR 13:2019 e dunque del protocollo ITACA Puglia 2023 ha riguardato i contenuti dei sei macro-obiettivi in cui è articolato Level(s). Il confronto tra le metodologie di calcolo degli indicatori di entrambi i sistemi ha comportato l'adeguamento ai Level(s) dei criteri del Protocollo ad essi non allineati. Il lavoro così condotto ha determinato i seguenti risultati:

LEVEL(S)		UNI PdR 13:2019	
1.1	Prestazioni energetiche nella fase di utilizzo	✓	adeguato
1.2	Potenziale di riscaldamento globale del ciclo di vita	✓	adeguato
2.1	Computo estimativo, distinta dei materiali e vita utile	✓	adeguato
2.2	Rifiuti e materiali da costruzione e demolizione	✗	-
2.3	Progettazione ai fini di adattabilità e di ristrutturazione	✓	inserito nuovo criterio B.3.7
2.4	Progettazione ai fini di smantellamento, riutilizzo e riciclaggio	✓	inserito nuovo criterio B.3.6
3.1	Consumo idrico nella fase di utilizzo	✓	adeguato
4.1	Qualità dell'aria interna	✓	adeguato
4.2	Tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico	✗	-
4.3	Illuminazione e comfort visivo	✓	adeguato
4.4	Acustica e protezione contro il rumore	✓	adeguato
5.1	Protezione della salute e del comfort termico dell'occupante	✗	-
5.2	Maggior rischio di eventi atmosferici esterni	✓	inserita nuova area di valutazione
5.3	Maggior rischio di eventi di piena	✗	-
6.1	Costi del ciclo di vita	✗	-
6.2	Creazione di valore ed esposizione al rischio	✗	-

Il recepimento all'interno del protocollo del sistema di indicatori Level(s), come su illustrato, ha consentito di inquadrare le aree di valutazione del Protocollo ITACA in un sistema culturale di ampio respiro e maggiormente orientato verso il contrasto ai cambiamenti climatici. A tal fine, in linea anche con l'orientamento dei criteri DNSH e di tutta l'impostazione del GPP, è stata introdotta una apposita area di valutazione "Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici" in cui sono presenti due criteri, ossia "Albedo delle superfici" e "Permeabilità del suolo".

In alcuni casi non è stato eseguito un adeguamento tra criteri della prassi e indicatori Level (s) per assenza di adeguate banche dati di riferimento o per la volontà di non rendere complessi i calcoli di alcuni criteri (specie quelli basati su analisi in regime dinamico).

I CAM EDILIZIA

I Criteri Ambientali Minimi (CAM), aggiornati con Decreto 23 giugno 2022, sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita.

I CAM sono uno strumento a servizio delle stazioni pubbliche appaltanti finalizzato ad una razionalizzazione dei consumi e degli acquisti. La loro applicazione consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili. In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie alle previsioni contenute nel Codice dei contratti (art. 57 c. 2 e art. 108 c. 4-5 del D.LGS. n. 36/2023).

Il DM del 13 giugno 2022 dei CAM al punto 1.3.4 “Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova” prevede la possibilità di dimostrare la conformità del progetto ai CAM Edilizia attraverso alcuni protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, tra cui il Protocollo ITACA. Il progettista, dunque, al fine di soddisfare (in tutto o in parte) i criteri CAM può allegare alla Relazione la documentazione prevista dallo specifico protocollo di certificazione impiegato, eventualmente integrando quanto necessario per dimostrare la completa conformità allo specifico criterio.

Ecco alcuni dei principali scopi e benefici dei Criteri Ambientali Minimi in edilizia:

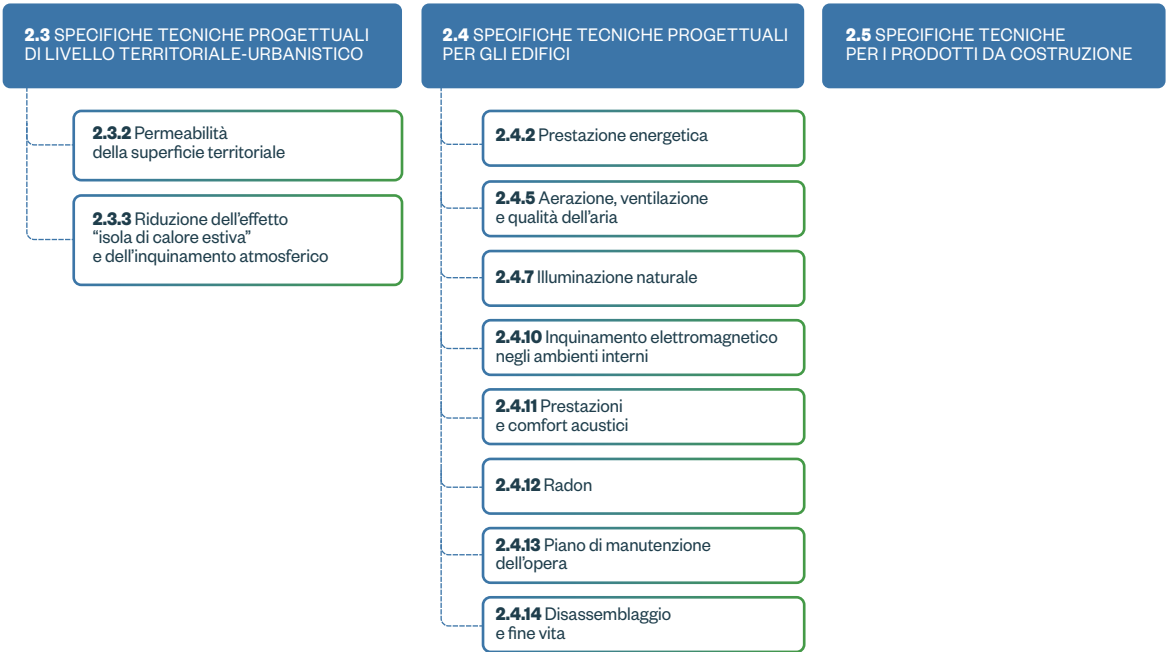
- **riduzione dell'impatto ambientale dell'intervento.** I CAM mirano a ridurre l'impatto negativo sull'ambiente associato alle attività edili. Ciò può includere la riduzione delle emissioni di gas serra, il risparmio energetico, la gestione sostenibile delle risorse e la limitazione della produzione di rifiuti;
- **promozione di pratiche sostenibili.** I CAM fungono da guida per incoraggiare l'adozione di pratiche costruttive sostenibili. Ciò include l'impiego di materiali a basso impatto ambientale, l'ottimizzazione dell'efficienza energetica e l'uso responsabile delle risorse naturali;
- **incentivazione dell'innovazione.** L'implementazione dei CAM spinge le imprese e i professionisti del settore a sviluppare e adottare soluzioni innovative per migliorare la sostenibilità nelle costruzioni. Ciò migliora il livello di competenze dei progettisti e consente l'utilizzo di tecnologie più avanzate;
- **sensibilizzazione alle tematiche ambientali.** I CAM forniscono un quadro chiaro e specifico per la progettazione e l'implementazione di edifici sostenibili. Questo favorisce la sensibilizzazione e l'educazione di tutti gli attori coinvolti nel settore edilizio, dai progettisti ai costruttori fino agli utilizzatori finali;
- **attenzione al ciclo di vita degli interventi edilizi.** I CAM orientano il settore verso la valorizzazione dei materiali a fine vita attraverso principi di progettazione ispirati all'ecodesign al fine di predisporre l'edificio alla demolizione selettiva a fine vita.

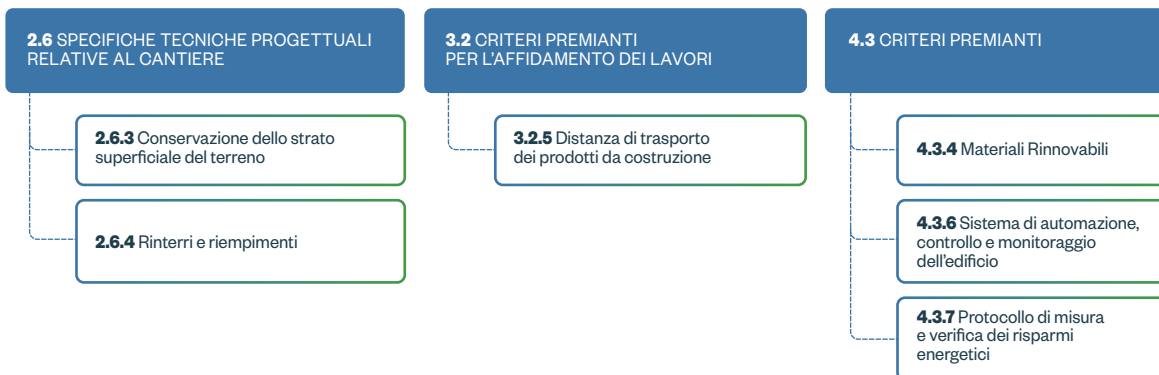
Nell'ottica di una politica orientata verso il "Green Public Procurement – GPP", i Criteri Ambientali Minimi in edilizia contribuiscono alla promozione della sostenibilità ambientale, stabilendo standard minimi che devono essere rispettati per ridurre l'impatto negativo dell'industria delle costruzioni sull'ambiente.

Il protocollo ITACA Puglia 2023 ed i CAM

La UNI/Pdr 13:2019 ed il protocollo ITACA Puglia 2023 recepiscono tutte le specifiche tecniche presenti nei CAM.

Le specifiche tecniche CAM recepite all'interno della UNI/PDR 13:2019





Dall'analisi delle specifiche tecniche progettuali, per la permeabilità del suolo rientrante nella categoria *Precipitazioni estreme*, l'applicazione dei CAM al criterio ITACA ha comportato un cambiamento ideologico oltre che metodologico. Difatti si è passati dalla valutazione della permeabilità del suolo, quale capacità di un terreno di consentire il passaggio dell'acqua attraverso di esso, alla valutazione del coefficiente di deflusso utile per comprendere e gestire i fenomeni di deflusso idrico in un determinato contesto, come nel progettare sistemi di drenaggio o nel valutare il rischio di alluvioni.

Nell'ambito di finanziamenti PNRR, il rispetto dei CAM e l'applicazione del Protocollo ITACA garantiscono il rispetto dei criteri DNSH:

- **mitigazione dei cambiamenti climatici;**
- **adattamento ai cambiamenti climatici;**
- **uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine;**
- **transizione verso l'economia circolare, con riferimento anche a riduzione e riciclo dei rifiuti;**
- **prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo;**
- **protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli ecosistemi.**

IL PROTOCOLLO ITACA PUGLIA 2023

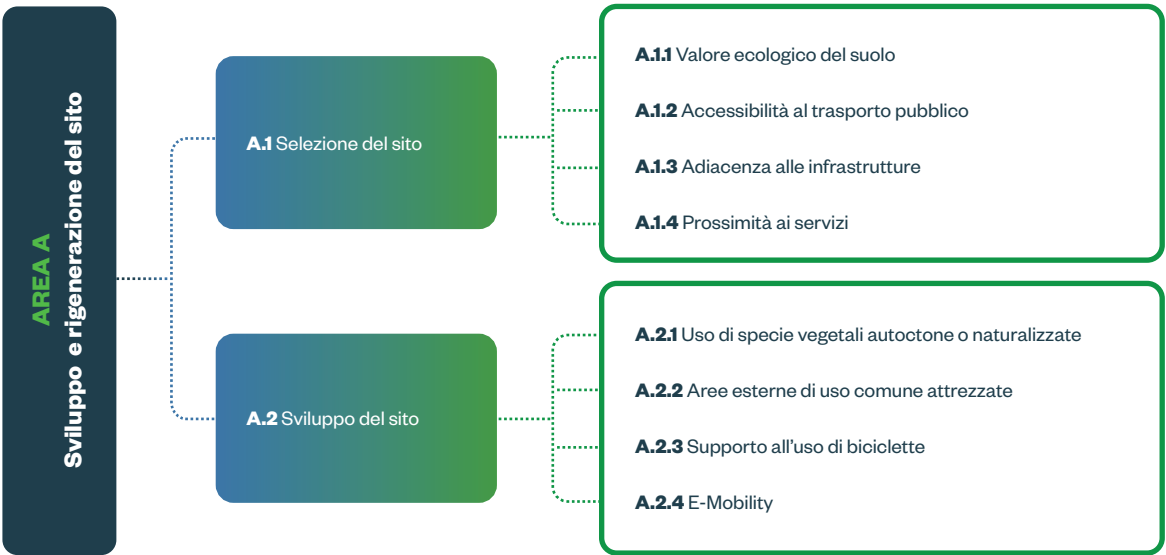
Conferma gli indirizzi strategici della Regione in materia di Paesaggio e salvaguardia delle risorse ambientali.

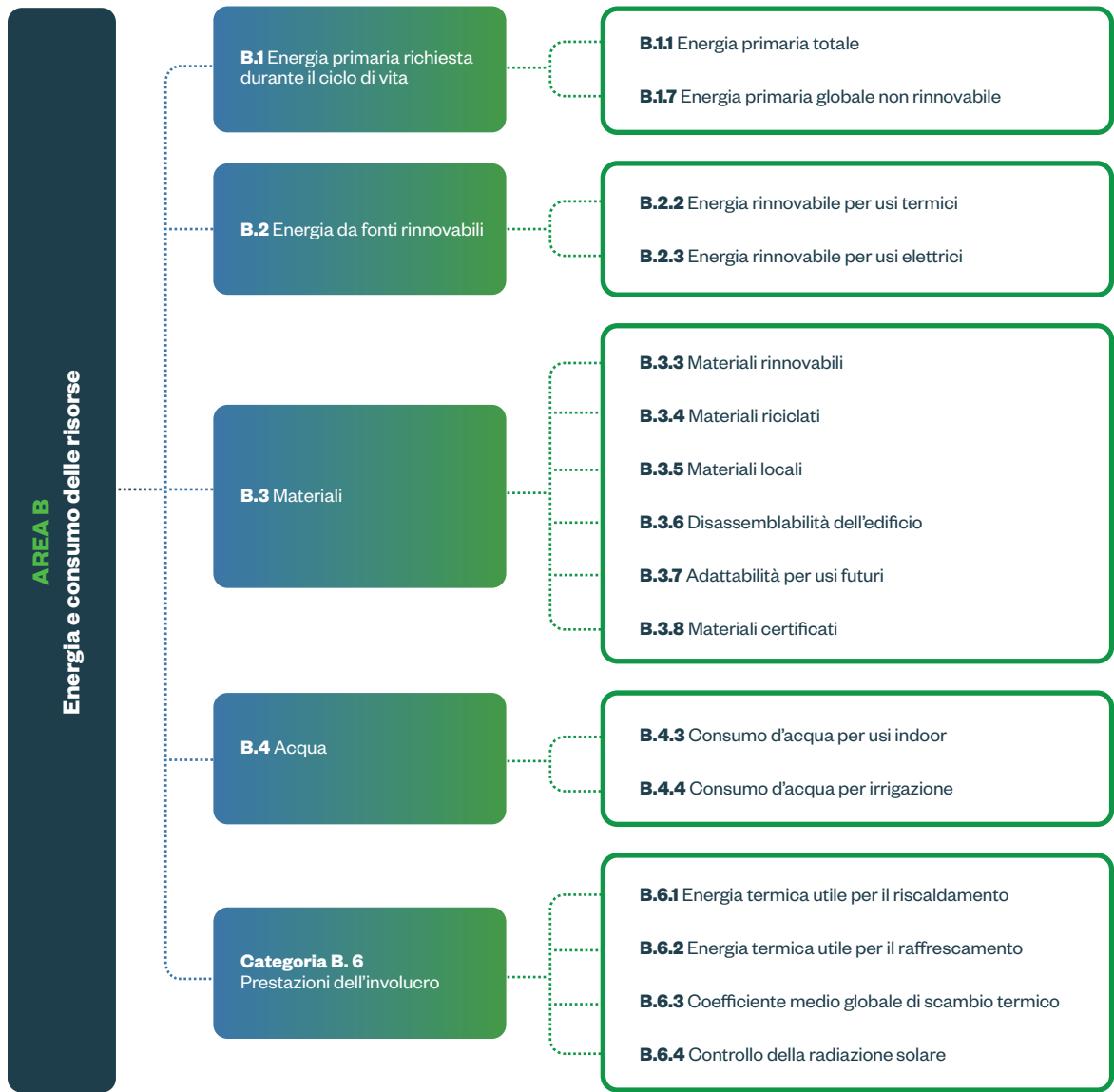
Il sistema di analisi multicriteria è strutturato secondo tre livelli gerarchici: aree, categorie, criteri.

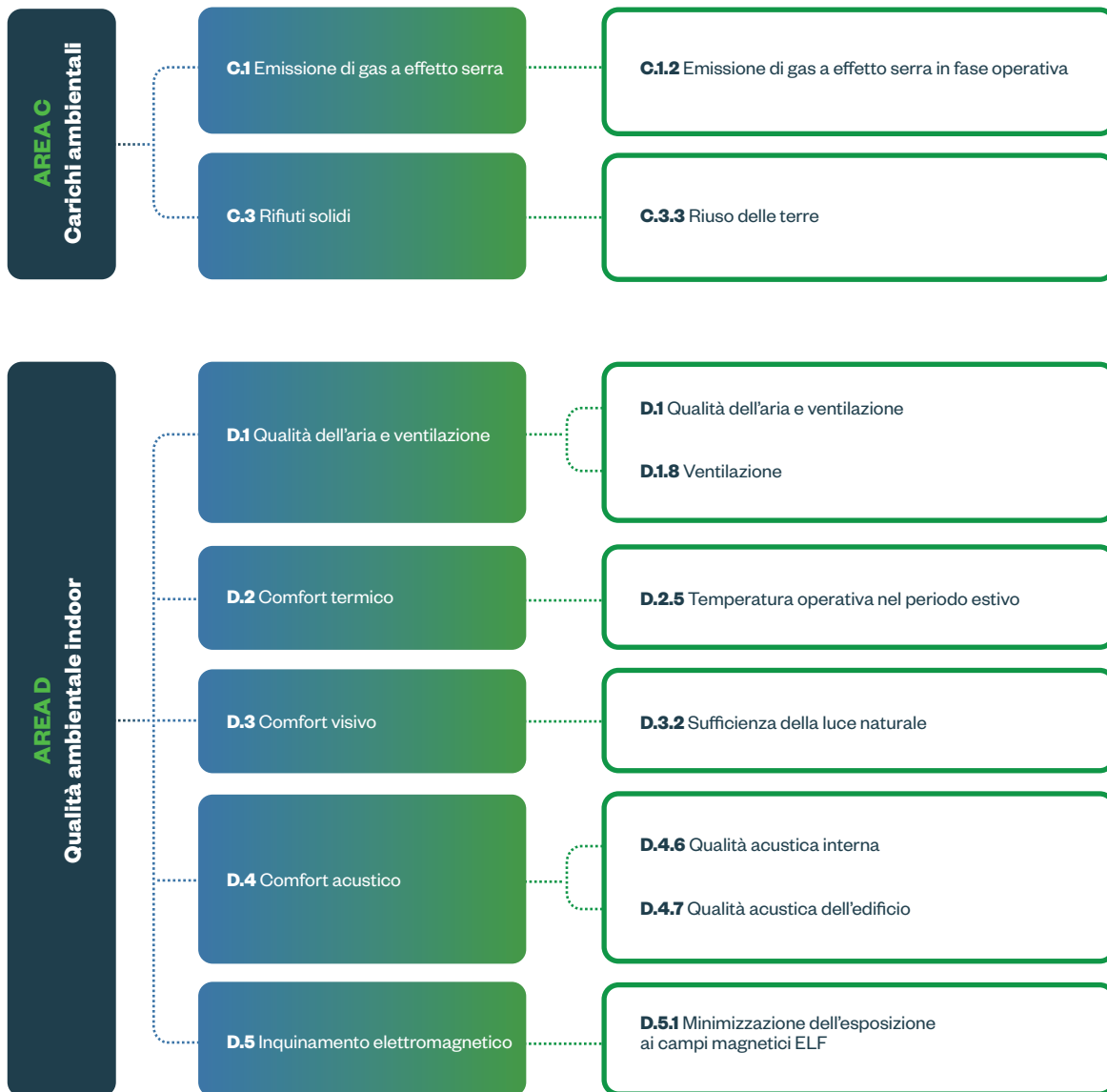
Le aree di seguito elencate rappresentano macro-temi che si ritengono significativi ai fini della valutazione della sostenibilità ambientale di un edificio:

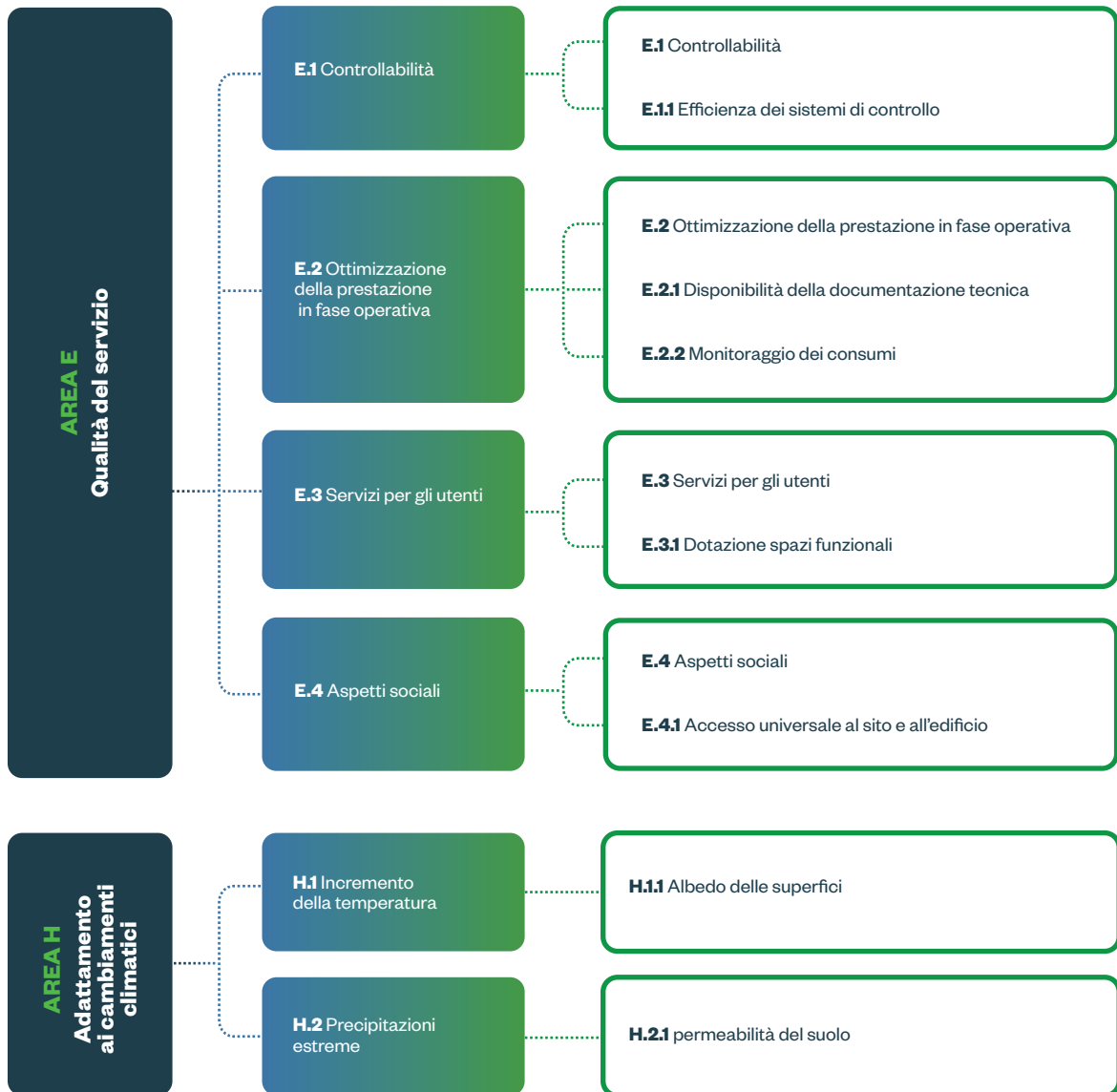


Rappresentazione di Aree ➡ Categorie ➡ Criteri del Protocollo ITACA Puglia 2023









La valutazione di sostenibilità ambientale per l'edilizia privata e pubblica

Per i criteri seguenti è stata distinta una diversa scala di prestazione tra edilizia e pubblica e privata, nonché diverse metodologie di calcolo e condizioni di applicabilità.

Criterio	Scala di prestazione		Metodologia di calcolo		Ulteriori condizioni di applicabilità
	edilizia pubblica ≠ edilizia privata	edilizia pubblica = edilizia privata	edilizia pubblica ≠ edilizia privata	edilizia pubblica = edilizia privata	
B.2.2 Energia Rinnovabile per usi termici	X			X	Per interventi pubblici, è applicabile anche a ristrutturazioni importanti I livello
B.2.3 Energia Rinnovabile per usi elettrici	X			X	Per interventi pubblici, è applicabile anche a ristrutturazioni importanti I livello
B.3.4 Materiali Riciclati	X			X	Per interventi pubblici verificare il prerequisito di cui al DM 23/06/2022
B.3.6 Disassemblabilità	X			X	Per interventi pubblici verificare il prerequisito di cui al DM 23/06/2022
B.4.4 Consumo di Acqua per Irrigazione		X		X	Per interventi di nuova costruzione, è stato inserito prerequisito di cui al DM 23/06/2022
B.6.4 Controllo della radiazione solare	X		X		-
D.1.2 Qualità dell'aria e della ventilazione	X		X		-
D.2.5 Temperatura operative nel periodo estivo	X		X		-



Criterio	Scala di prestazione		Metodologia di calcolo		Ulteriori condizioni di applicabilità
	edilizia pubblica ≠ edilizia privata	edilizia pubblica = edilizia privata	edilizia pubblica ≠ edilizia privata	edilizia pubblica = edilizia privata	
D.4.7 Qualità acustica dell'edificio	X			X	-
E.1.1 Efficienza dei sistemi di controllo	X		X		-
E.2.1 Disponibilità della documentazione tecnica	X		X		-
H.1.1 Albedo delle superfici		X		X	Prerequisiti solo per nuove costruzioni di edilizia pubblica
H.2.1 Permeabilità del suolo	X			X	-

Quali sono i casi in cui applicare il protocollo ITACA Puglia 2023

Ai sensi dell'art. 9, comma 2, della L.R. n. 13/2008, la certificazione della sostenibilità degli edifici ha carattere obbligatorio per gli interventi con finanziamento pubblico superiore al 50 % rientranti nelle seguenti tipologie:

- nuova costruzione;
- ristrutturazione edilizia secondo l'art. 3 comma 1 lett. D del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380;
- ristrutturazione importante di primo livello di cui al DM 26 Giugno 2015, che riguardi non la singola unità immobiliare, ma l'intero edificio.

Negli altri casi la Certificazione di Sostenibilità Ambientale può avere carattere volontario o essere finalizzata a incentivi di natura volumetrica e/o economica previsti per legge.



A livello regionale si richiamano la stessa L.R. n. 13/2008 “Norme per l’Abitare Sostenibile” e la L.R. n. 36/2023 “Disciplina regionale degli interventi di ristrutturazione edilizia ai sensi dell’articolo 3, comma 1, lettera d), del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia) e disposizioni diverse”, quest’ultima promuove il recupero, la riqualificazione e il riuso del patrimonio edilizio esistente, nonché incentivi per interventi di edilizia residenziale sociale.

Ai fini della certificazione della sostenibilità degli edifici, nonché della possibilità di accesso agli incentivi di cui all’art. 12 della L.R. n. 13/2008, è necessario il raggiungimento almeno della classe 2 di prestazione. L’intervento di demolizione e ricostruzione è considerato, ai soli fini della valutazione del livello di sostenibilità dell’edificio e dell’applicazione del protocollo ITACA Puglia, come intervento di nuova costruzione.

Il Protocollo si applica a progetti di livello esecutivo nel caso di edifici qualificabili come opere pubbliche ai sensi del D.Lgs. n. 36/2023, giacché solo tale livello di progettazione consente una compiuta verifica dei criteri di valutazione.

Quale versione del protocollo ITACA Puglia applicare

Lo strumento di valutazione della sostenibilità ambientale da adottare (in fase di progetto e conseguentemente in fase di certificazione dell’edificio) è dato dalla versione del Protocollo ITACA Puglia in vigore al momento della richiesta del titolo abilitativo, o in caso di edificio pubblico, dall’atto di concessione del finanziamento.

Nel caso in cui sopraggiungano varianti in corso di esecuzione dell’edificio definite essenziali, ai sensi dell’art. 32 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, il Certificato di Sostenibilità Ambientale dovrà essere emesso con la versione vigente del Protocollo ITACA Puglia al momento della presentazione della variante.

Il processo di Certificazione di Sostenibilità Ambientale

Il Protocollo ITACA Puglia 2023, nelle sue versioni dedicate ad “Edifici Residenziali” e ad “Edifici non Residenziali” (edifici per uffici, scolastici, ad uso commerciale, industriale, ad uso ricettivo), sostituisce il precedente strumento adottato dalla Regione Puglia per la valutazione del livello di sostenibilità ambientale (Protocollo ITACA Puglia 2017).

Il nuovo sistema di valutazione del livello di sostenibilità degli edifici non modifica le procedure introdotte dalla D.G.R. n. 1304 del 7 agosto 2020.

L'entrata in vigore del Protocollo ITACA Puglia 2023 comporta l'obbligo di aggiornamento della durata di 8 ore da parte dei tecnici al fine dell'attestazione in fase di progetto e di certificazione dell'edificio e dunque per l'inserimento negli elenchi regionali come previsto dalla D.G.R. n. 2751/2012.

Relativamente agli attori del processo si evidenzia che:

- **Il Progettista**, tecnico abilitato alla redazione del progetto, non deve essere necessariamente iscritto all'elenco dei professionisti abilitati al rilascio del Certificato di Sostenibilità Ambientale e, pertanto, non è tenuto al predetto aggiornamento di 8 ore. Nella fase preliminare alla consegna degli elaborati al competente ufficio tecnico, deve definire tutte le scelte progettuali attinenti alla sostenibilità ambientale ed in particolare:
 - definire le agevolazioni previste dalla Legge Regionale 10 giugno 2008, n. 13 o previste da altre norme;
 - rendere evidenti negli elaborati di progetto le eventuali volumetrie oggetto di premialità;
 - effettuare una prevalutazione della sostenibilità dell'edificio e predisporre tutta la documentazione necessaria al tecnico abilitato al rilascio del Certificato di Sostenibilità Ambientale per la redazione degli elaborati specifici del Protocollo ITACA;
 - predisporre la relazione tecnica finalizzata al rilascio dell'Attestato di Sostenibilità Ambientale in caso di intervento edilizio finanziato con risorse pubbliche quale elaborato del progetto esecutivo;
- **Il Direttore dei Lavori**, professionista responsabile della fase di realizzazione dell'opera, non deve essere necessariamente iscritto all'elenco dei Certificatori di Sostenibilità Ambientale e, pertanto, non è tenuto al predetto aggiornamento di 8 ore. Il Direttore dei Lavori, durante l'esecuzione dell'intervento, deve verificare che le opere vengano eseguite nel rispetto del progetto e degli elaborati di cui al Protocollo ITACA e al relativo Attestato di Sostenibilità Ambientale. Contestualmente alla dichiarazione di fine lavori, il Direttore dei Lavori dovrà trasmettere all'ufficio tecnico l'attestazione della conformità delle opere realizzate con quanto riportato negli elaborati di progetto e/o successive varianti approvate e negli elaborati del Protocollo ITACA per la valutazione della sostenibilità secondo l'Allegato E alla D.G.R. n. 1304/2020.
Il Direttore dei Lavori è tenuto alla sottoscrizione dell'Allegato G di cui alla D.G.R. n. 1304/2020. L'Allegato G può essere eventualmente sostituito dal documento pdf sottoscritto attestante la compilazione del google form predisposto per il monitoraggio degli interventi certificati in Puglia.

- **Il tecnico esperto**, qualificato al rilascio dell'Attestato di Sostenibilità Ambientale del Progetto e del Certificato di Sostenibilità Ambientale, deve aver conseguito l'accreditamento secondo i criteri stabiliti dalla D.G.R. n. 2751/2012, pertanto è tenuto al predetto aggiornamento di 8 ore. In fase di progetto e in fase di certificazione dell'edificio, il tecnico cura e sottoscrive la seguente documentazione:
 - relazione di valutazione delle scelte progettuali che determinano il punteggio di cui al Protocollo ITACA Puglia vigente al momento della presentazione della richiesta del Titolo Abilitativo redatta secondo lo schema di cui agli Allegati A1, in caso di edifici residenziali, o B1, in caso di edifici non residenziali;
 - framework e schede di sintesi dei punteggi conseguiti;
 - Attestato/Certificato di Sostenibilità Ambientale del Progetto/Edificio;

Durante l'esecuzione delle opere il tecnico esperto effettua dei sopralluoghi nelle fasi più significative della realizzazione dell'opera per verificare l'applicazione delle strategie previste dal progetto di sostenibilità e redige apposito verbale di sopralluogo secondo l'Allegato D alla D.G.R. n. 1304/2020.

Entro 15 giorni dalla data di fine dei lavori il tecnico esperto rilascia il Certificato di Sostenibilità Ambientale e lo trasmette unitamente all'Allegato F ed G all'ufficio Regionale competente secondo le modalità descritte all'Allegato 1 alla D.G.R. n. 1304/2020.

**LE NOVITÀ
INTRODOTTE**

Il protocollo ITACA Puglia 2023 e la UNI/PdR 13:2019

Adotta lo stesso impianto complessivo della nuova Prassi di Riferimento UNI/PdR 13:2019 “Sostenibilità ambientale nelle costruzioni - Strumenti operativi per la valutazione della sostenibilità”, pubblicata il 1 luglio 2019 e aggiornata ai CAM il 5 ottobre 2023. Non è emersa la necessità di aggiungere nuovi criteri rispetto alla prassi nazionale aggiornata. Le modifiche apportate sono finalizzate a migliorare l'efficacia delle valutazioni dei singoli criteri e a semplificare i calcoli per rendere l'applicazione del Protocollo Itaca più lineare.

Oltre alla eliminazione del criterio D1.5 della prassi UNI PdR 13:2019, le principali modifiche apportate rispetto alla stessa riguardano i criteri di seguito illustrati:

A.1.2 ACCESSIBILITÀ AL TRASPORTO PUBBLICO

È stata mantenuta la modalità di calcolo già impiegata nel Protocollo ITACA Puglia 2017.

A.2.1 USO DI SPECIE VEGETALI AUTOCTONE O NATURALIZZATE

È stata apportata una modifica alla modalità di calcolo.

C.3.3 RIUSO DELLE TERRE

Applicabile ad interventi di edilizia pubblica.

D.4.7 QUALITÀ ACUSTICA DELL'EDIFICIO

È stata apportata una modifica alla scala di prestazione.

E.1.1 EFFICIENZA DEI SISTEMI DI CONTROLLO

È stata disposta una scala di prestazione per gli edifici privati differenziata da quella per edifici pubblici.

H.1.1 ALBEDO DELLE SUPERFICI

È stata apportata una modifica alla modalità di calcolo.

H.2.1 PERMEABILITÀ DEL SUOLO

È stata disposta una scala di prestazione per gli edifici privati differenziata da quella per edifici pubblici.

Le novità introdotte rispetto al protocollo ITACA Puglia 2017

- La modifica dell'equazione finale per il calcolo del punteggio finale.
- L'introduzione dell'area di valutazione H, «Adattamento ai cambiamenti climatici», e di due categorie afferenti alla medesima area in cui sono stati spostati due criteri in precedenza inclusi nell'area C.
- La modifica dell'equazione per il calcolo della valutazione della qualità dell'edificio che tiene conto della nuova area di valutazione e di altre modifiche del numero dei criteri delle altre aree di valutazione.
- La ridenominazione e lo spostamento di alcune aree, categorie e criteri che tengono conto delle codifiche dell'edizione più recente di SBTool.
- Di seguito si rappresentano le modifiche al Protocollo pugliese passando dalla versione del 2017 a quella attualmente in vigore del 2023, distinguendole per singola area.

AREA DI VALUTAZIONE	EDIFICI RESIDENZIALI		EDIFICI NON RESIDENZIALI	
	Protocollo ITACA PUGLIA 2017	Protocollo ITACA PUGLIA 2023	Protocollo ITACA PUGLIA 2017	Protocollo ITACA PUGLIA 2023
A	7	8	8	8
B	16	15	16	16
C	6	2	6	2
D	6	5	6	6
E	4	2	4	5
H	0	2	0	2
TOT.	39	34	40	39



CRITERI DELL'AREA A

PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2017		➔	PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2023		➔	MODIFICHE			
A.	Qualità del sito		A.	Qualità del sito		Metodologia calcolo	Indicatore	Scala di prestazione	Condizioni di applicabilità
A.1	Selezione del sito		A.1	Selezione del sito					
A.1.5	Riutilizzo del territorio		A.1.1	Valore ecologico del suolo		-	X	-	-
A.1.6	Accessibilità al trasporto pubblico		A.1.2	Accessibilità al trasporto pubblico		-	-	X	-
A.1.8	Mix funzionale dell'area		A.1.4	Prossimità ai servizi		-	-	X	-
A.1.10	Adiacenza a infrastrutture		A.1.3	Adiacenza a infrastrutture		-	-	-	-
A.3	Progettazione dell'area		A.2	Sviluppo del sito					
A.3.3	Aree esterne attrezzate di uso comune		A.2.2	Aree esterne attrezzate di uso comune		-	-	-	X
A.3.4	Supporto all'uso di biciclette		A.2.3	Supporto all'uso di biciclette		X	X	-	X
-	-	➔	A.2.4	e-Mobility	➔	X	X	X	X
RP1	Aree esterne di pertinenza trattate a verde		A.2.1	Uso di specie vegetali autoctone o naturalizzate		X	X	X	X

CRITERI DELL'AREA B

PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2017		➔	PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2023		➔	MODIFICHE			
B.	Consumo di risorse		B.	Energia e consumo delle risorse		Metodologia calcolo	Indicatore	Scala di prestazione	Condizioni di applicabilità
B.1	Energia primaria richiesta durante il ciclo di vita		B.1	Energia primaria richiesta durante il ciclo di vita					
B.1.2	Energia primaria globale non rinnovabile		B.1.7	Energia primaria globale non rinnovabile		-	-	X	-
B.1.3	Energia primaria totale		B.1.1	Energia primaria totale		-	-	X	-
B.3	Energia da fonti rinnovabili		B.2	Energia da fonti rinnovabili					
B.3.2	Energia rinnovabile per usi termici		B.2.2	Energia rinnovabile per usi termici		X	X	X	X
B.3.3	Energia prodotta nel sito per usi elettrici		B.2.3	Energia rinnovabile per usi elettrici		X	X	X	X

PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2017		➡	PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2023		➡	MODIFICHE			
B.	Consumo di risorse		B.	Energia e consumo delle risorse		Metodologia calcolo	indicatore	Scala di prestazione	Condizioni di applicabilità
B.4	Materiali eco-compatibili		B.3	Materiali					
B.4.1	Riutilizzo delle strutture esistenti	➡	-	-		-	-	-	-
B.4.6	Materiali riciclati/recuperati		B.3.4	Materiali riciclati		X	X	X	
B.4.7	Materiali da fonti rinnovabili		B.3.3	Materiali rinnovabili		X	X	X	
B.4.8	Materiali locali		B.3.5	Materiali locali		X		X	
B.4.10	Materiali riciclabili e/o smontabili	➡	B.3.6	Disassemblabilità dell'edificio	➡	X	X	X	-
B.4.11	Materiali certificati		B.3.8	Materiali certificati		X			
RP2	Materiali biosostenibili	➡	-	-		-	-	-	-
-	-	➡	B.3.7	Adattabilità per usi futuri	➡	X	X	X	X
B.5.	Acqua potabile per usi indoor		B.4.	Acqua					
B.5.2	Acqua potabile per usi indoor		B.4.3	Consumo d'acqua per usi indoor		X	-	-	-
-	-	➡	B.4.4	Consumo d'acqua per irrigazione	➡	X	X	X	X
B.6	Prestazioni dell'involucro		B.6	Prestazioni dell'involucro					
B.6.1	Energia termica utile per il riscaldamento		B.6.1	Energia termica utile per il riscaldamento		-	-	X	-
-	-	➡	B.6.2	Energia termica utile per il raffrescamento	➡	X	X	X	-
B.6.4-a	Controllo delle radiazioni solari		B.6.4	Controllo della radiazione solare		-	-	X	-
B.6.4-b	Controllo delle radiazioni solari	➡	-	-		-	-	-	-
RP.3	Trasmittanza termica dell'edificio	➡	-	-		-	-	-	-
RP4	Inerzia termica dell'edificio	➡	-	-		-	-	-	-
-	-	➡	B.6.3	Coefficiente medio globale di scambio termico	➡	X	X	X	-

CRITERI DELL'AREA C

PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2017		PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2023		MODIFICHE			
C.	Carichi Ambientali	C.	Carichi Ambientali	Metodologia calcolo	indicatore	Scala di prestazione	Condizioni di applicabilità
C.1	Emissioni di CO₂equivalente	C.1	Emissione di gas a effetto serra in fase operativa				
C.1.2	Emissioni previste in fase operativa	C.1.2	Emissione di gas a effetto serra in fase operativa	X	-	X	-
C.3	Rifiuti Solidi prodotti in fase operativa	C.3	Rifiuti Solidi				
C.3.2	Rifiuti solidi prodotti in fase operativa	C.3.3	Riuso delle terre	-	-	X	X
C.4	Acque reflue *	-	-				
C.4.1	Acque grigie inviate in fognatura	-	-	-	-	-	-
RP5	Acque meteoriche captate e stoccate	-	-	-	-	-	-
C.4.3	Permeabilità del suolo	-	-	-	-	-	-
C.6	Impatto sull'ambiente circostante	-	-				
C.6.8	Effetto isola di calore *	-	-	-	-	-	-

* I criteri **C.4.3 «Permeabilità del suolo»** e **C.6.8 «Effetto isola di calore»** sono confluiti nell' Area H «Adattamento ai cambiamenti climatici»

CRITERI DELL'AREA D

PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2017		PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2023		MODIFICHE			
D.	Qualità ambientale indoor	D.	Qualità ambientale indoor	Metodologia calcolo	indicatore	Scala di prestazione	Condizioni di applicabilità
D.2	Ventilazione e qualità dell'aria	D.1	Qualità dell'aria e ventilazione				
D.2.5	Ventilazione e qualità dell'aria	D.1.8	Ventilazione	X	X	X	
D.2.6	Radon	-	-	-	-	-	-

PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2017		➡	PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2023		➡	MODIFICHE			
D.	Qualità ambientale indoor		D.	Qualità ambientale indoor		Metodologia calcolo	indicatore	Scala di prestazione	Condizioni di applicabilità
D.3	Benessere termoigrometrico		D.2	Comfort termico					
D.3.2	Temperatura operativa nel periodo estivo		D.2.5	Temperatura operativa nel periodo estivo		X	X	X	X
D.4	Benessere visivo		D.3	Comfort visivo					
D.4.1	Illuminazione naturale		D.3.2	Sufficienza della luce naturale		X	X	X	
D.5	Benessere acustico		D.4	Comfort acustico					
D.5.6	Qualità acustica dell'edificio		D.4.7	Qualità acustica dell'edificio		-	-	X	X
-	-	➡	D.4.6	Qualità acustica interna*	➡	X	X	X	
D.6	Inquinamento elettromagnetico		D.5	Inquinamento elettromagnetico					
D.6.1	Campi magnetici a frequenza industriale (50 Hertz)		D.5.1	Minimizzazione dell'esposizione ai campi magnetici ELF		X	X	X	-

* Solo per edifici pubblici non residenziali.

CRITERI DELL'AREA E

PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2017		➡	PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2023		➡	MODIFICHE			
E.	Qualità del servizio		E.	Qualità del servizio		Metodologia calcolo	indicatore	Scala di prestazione	Condizioni di applicabilità
E.3	Controllabilità degli impianti		E.1	Controllabilità					
E.3.6	Impianti domotici		E.1.1	Efficienza dei sistemi di controllo		X	X	X	-
E.6	Mantenimento delle prestazioni in fase operativa		E.2	Ottimizzazione delle prestazioni in fase operativa					



PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2017			PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2023			MODIFICHE			
E.	Qualità del servizio		E.	Qualità del servizio		Metodologia calcolo	indicatore	Scala di prestazione	Condizioni di applicabilità
E.6.5	Disponibilità della documentazione tecnica		E.2.1	Disponibilità della documentazione tecnica		-	-	X	-
-	-	⇒	E.2.2	Monitoraggio dei consumi*	⇒	X	X	X	-
-	-	⇒	E.3	Servizi per gli utenti *					
-	-	⇒	E.3.1	Dotazione spazi funzionali*	⇒	X	X	X	X
E.7	Aspetti sociali	⇒	E.4	Aspetti sociali					
R.P.6	Progettazione bioclimatica		-	-		-	-	-	-
R.P.7	Accessibilità		E.4.1	Accesso universale al sito e all'edificio*		X	-	X	-

* Solo per edifici non residenziali.

CRITERI DELL'AREA H

PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2017			PROTOCOLLO Itaca PUGLIA 2023			MODIFICHE			
-	-		H.	Adattamento ai cambiamenti climatici		Metodologia calcolo	indicatore	Scala di prestazione	Condizioni di applicabilità
-	-	⇒	H.1	Incremento della temperatura					
-	-	⇒	H.1.1	Albedo delle superfici	⇒	X	X	X	-
-	-	⇒	H.2	Precipitazioni estreme					
-	-	⇒	H.2.1	Permeabilità del suolo	⇒	-	-	X	-



IL PROTOCOLLO
ITACA PUGLIA
E LA LEGGE
**REGIONALE N. 36
DEL 19-12-2023**

La legge regionale n. 36/2023 “Disciplina regionale degli interventi di ristrutturazione edilizia ai sensi dell’articolo 3, comma 1, lettera d), del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia) e disposizioni diverse”, nel solco della L.R. n. 13/2008, aggiorna le previsioni applicative delle disposizioni dell’art. 3 del D.P.R. n. 380/2001, relative agli interventi di ristrutturazione edilizia e disciplina, tra gli altri, gli interventi di demolizione e ricostruzione consentendo, previo rispetto dei limiti di densità edilizia previsti nell’art. 7 del DM 1444/1968, fatte salve le possibilità di deroga previste dall’art. 2-bis, co. 1 del DPR 380/2001, incrementi volumetrici fino al 35% qualora vi sia il rispetto di entrambe le condizioni di seguito riportate:

CONDIZIONE 1

ATTESTATO/CERTIFICATO DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI LIVELLO 3

CONDIZIONE 2

l'intervento contempli l'applicazione di misure di cui agli articoli 5, 6, 7 e 8 della LR n. 13/2008

ART. 5	B.4.3 Consumo d'acqua per usi indoor	Punteggio pari a 3 in almeno uno dei 2 criteri
	B.4.4 Consumo d'acqua per irrigazione	
ART. 6	A.2.1 Uso di specie vegetali autoctone o naturalizzate	Punteggio pari a 3 in almeno uno dei 2 criteri
	H.1.1 Albedo delle superfici	
ART. 7	B.2.2 Energia rinnovabile per usi termici	Punteggio pari a 3 in almeno uno dei 2 criteri
	B.2.3 Energia rinnovabile per usi elettrici	
Art. 8	B.3.3 Materiali rinnovabili	Punteggio pari a 3 in almeno uno dei 4 criteri
	B.3.4 Materiali riciclati	
	B.3.5 Materiali locali	
	B.3.6 Disassemblabilità dell'edificio	



Da ciò emerge la volontà del legislatore a far sì che l'edificio ricostruito abbia adottato strategie che consentano un'alta qualità ambientale in tutte le aree che la L.R. n. 13/2008 definiva **necessarie a perseguire e promuovere gli obiettivi di sostenibilità delle trasformazioni territoriali e urbane.**



RIFERIMENTI

Documento	Descrizione
L.R. n. 13/2008	Norme per l'abitare sostenibile
D.G.R. n. 2751/2012	Attuazione del sistema di formazione e di accreditamento dei soggetti abilitati al rilascio dei certificati di sostenibilità degli edifici ai sensi della L.R. n. 13/2008.
D.G.R. n. 1304/2020	Aggiornamento delle procedure del Sistema di Valutazione del Protocollo ITACA PUGLIA e definizione delle procedure per l'effettuazione dei controlli e l'irrogazione delle sanzioni.
DM 23 giugno 2022	Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.
UNI/PDR 13:2019	Prassi di riferimento "Sostenibilità ambientale nelle costruzioni - Strumenti operativi per la valutazione della sostenibilità.
D.G.R. n. 1891/2023	Sistema di valutazione del livello di sostenibilità ambientale degli edifici in attuazione della Legge Regionale 10 giugno 2008, n. 13 "Norme per l'abitare sostenibile" (art. 10). Approvazione del "Protocollo ITACA Puglia 2023 - Edifici Residenziali" e del "Protocollo ITACA Puglia 2023 - Edifici non Residenziali". (entrata in vigore a partire dal 30/03/2024).
L.R. n. 36/2023	Disciplina regionale degli interventi di ristrutturazione edilizia ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera d), del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia) e disposizioni diverse.
D.D. n. 72/2024	L.R. n. 13/2008 - "Norme per l'abitare sostenibile" (art. 9). Aggiornamento del contenuto dei corsi formativi di cui all'Allegato I della D.G.R. n. 1304/2020 del Sistema di valutazione Protocollo ITACA 2023 per edifici residenziali e Protocollo ITACA 2023 per edifici non residenziali approvati con D.G.R. n. 1891 del 18/12/2023.





REGIONE PUGLIA

Dipartimento Ambiente,
Paesaggio e Qualità Urbana
Sezione Politiche Abitative

Sezione Politiche Abitative

Via Gentile 52 - BARI

Tel: +39 080 540 4346

www.regione.puglia.it

IL PROTOCOLLO ITACA PUGLIA 2023

Contesto di riferimento, obiettivi e novità introdotte

Aggiornamento a cura di *Luigia Brizzi, Addolorata Doronzo e Alessandro Rinaldi*

Con il contributo di *Margherita Colonna, Salvatore Paterno, Daniela Petrone, Laura Rubino, Antonio Stragapede*:
Componenti Commissione tecnica regionale per l'Abitare Sostenibile 2019-2023

Progetto grafico e stampa: *Developing.it*

Aggiornamento Dicembre 2024

PROTOCOLLO
Itaca
PUGLIA
2 0 2 3

REGIONE PUGLIA

DIPARTIMENTO Ambiente,
Paesaggio e Qualità Urbana
SEZIONE Politiche Abitative

