

DOCUMENTO REGIONALE RIGUARDANTE LE BUONE PRATICHE SU OBIETTIVI PRESTAZIONALI SANITARI E AMBIENTALI INTEGRATI

(Indicatore PP09_OS03_IS06 Programma predefinito 9 Ambiente Clima e Salute)

INDICE

Introduzione

Contesto normativo e buone pratiche

Descrizione Allegato- Schede di approfondimento

Conclusioni

Allegato – Schede di approfondimento

Introduzione

Scheda 1 - ANALISI DEL SITO

Scheda 2 - RAPPORTO TRA EDIFICIO E CONTESTO

Scheda 3 – SPAZI VERDI E CONTROLLO DEL MICROCLIMA

Scheda 4 - ORIENTAMENTO DEGLI EDIFICI E DEGLI AMBIENTI INTERNI,
ILLUMINAZIONE NATURALE E VISIONE ESTERNA

Scheda 5 - RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Scheda 6 - RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Scheda 7 - RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTRROMAGNETICI AD
ALTA (CEM-RF) E BASSA (CEM-ELF) FREQUENZA

Scheda 8 - RIDUZIONE DEI LIVELLI D'INQUINAMENTO INDOOR

Scheda 9 - REQUISITI DIMENSIONALI DEGLI SPAZI DI VITA

Scheda 10 - COMFORT TERMOIGROMETRICO

Scheda 11 - VENTILAZIONE E SISTEMI DI VENTILAZIONE MECCANICA
CONTROLLATA

Scheda 12 - EFFICIENZA ENERGETICA DELL'INVOLUCRO

Scheda 13 - GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

Scheda 14 - GESTIONE E TUTELA DELLE ACQUE

Scheda 15 - GESTIONE INTEGRATA DELL'EDIFICIO

Introduzione

Il Piano nazionale della Prevenzione-PNP (Intesa Stato-Regioni e PP.AA. del 6 agosto 2020) definisce, nell'ambito del Macro-obiettivo 5 "Ambiente Clima e salute", uno specifico obiettivo strategico volto a promuovere e implementare buone pratiche sanitarie in materia di sostenibilità ed eco-compatibilità in edilizia.

Il presente documento di indirizzo rappresenta uno degli esiti dell'azione "Promozione di buone pratiche in materia di ecosostenibilità ed ecocompatibilità" del Programma Predefinito 9 (PP09) Ambiente, Clima e Salute, che prevede la predisposizione, l'adozione e la diffusione di documenti tecnici e di indirizzo metodologico, e di raccolte di "pratiche raccomandate" e/o "buone pratiche".

L'azione specifica, così come declinata nel PRP 2021-2025, prevede il confronto dell'Agenda 2030 (compresa la sua declinazione come strategia regionale), dei documenti prodotti dal Ministero della Salute (Progetto CCM 2015) o da altre istituzioni di rilievo nazionale e/o internazionale e della DGR 922/2017 "Atto di coordinamento tecnico per la semplificazione e l'uniformazione in materia edilizia", al fine di evidenziare sinergie tra le tematiche sanitarie e quelle ambientali, con particolare riferimento alla scala edilizia, tenendo conto anche delle nuove priorità emergenti.

Per sviluppare il lavoro, nell'ottica di co-creare e co-progettare valore pubblico, sono stati coinvolti professionisti afferenti ai due principali settori regionali interessati in campo sanitario ed edilizio ovvero "Prevenzione collettiva e Sanità pubblica" e "Governare e qualità del territorio".

Si è partiti da una ricognizione della documentazione disponibile in materia di buone pratiche in edilizia, al fine di fornire indicazioni per considerare sempre di più la salute e il benessere della popolazione come fattori fondamentali nella progettazione e ristrutturazione degli edifici.

Una volta selezionati ed analizzati i documenti di interesse, sia nazionali che internazionali, si è individuato il documento del progetto CCM-Ministero della Salute anno 2015 "Buone pratiche ed obiettivi prestazionali sanitari per costruire e ristrutturare edifici residenziali" (CCM 2015) come base su cui impostare aggiornamenti e integrazioni, a partire dalla sua strutturazione in articoli che rappresentano gli ambiti individuati come buone pratiche, per i quali sono stati definiti obiettivi, prestazioni e criteri di verifica. Ognuno degli articoli del documento CCM 2015 è stato associato in modo chiaro e fruibile alle indicazioni standardizzate e condivise, reperibili nelle norme o in altri documenti di buone pratiche, così da rendere tali articoli applicabili e valutabili nel modo più oggettivo possibile.

Questo lavoro non ha l'intento di presentare regole cogenti, bensì di supportare una lettura integrata di vari strumenti al fine di evidenziare sinergie tra le tematiche sanitarie e quelle ambientali, con l'intento di sostenere quell'approccio in ambito edilizio in grado di promuovere edifici orientati sempre più al benessere dell'uomo ed alla salvaguardia dell'ambiente.

Contesto normativo e buone pratiche

Come detto, si è deciso di utilizzare come base per il lavoro di razionalizzazione delle buone pratiche il documento finale del **Progetto CCM 2015**. Tale documento intendeva fare il punto sulle principali buone pratiche sanitarie nel campo dell'igiene edilizia, partendo dalla predisposizione di regolamenti integrati basati su interventi efficaci per la tutela della salute pubblica. Veniva considerata quindi "buona pratica in edilizia" un intervento con un solido fondamento teorico, essere in grado di rispondere ai bisogni della popolazione, possedere evidenze di efficacia, essere sostenibile e trasferibile in realtà diverse.

Il lavoro di ricognizione della documentazione che potesse aggiornare e/o integrare il documento CCM 2015 ha individuato le seguenti fonti:

a) norme

- **DGR Emilia-Romagna 922/2017** "Atto di coordinamento tecnico per la semplificazione e l'uniformazione in materia edilizia".
- **DM 23 giugno 2022** "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi". Questo decreto è in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP), fornisce alcune indicazioni per le stazioni appaltanti e stabilisce i **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** per l'affidamento dei servizi di progettazione e dei lavori per gli interventi edilizi.

- b) documenti, nazionali e internazionali, incentrati sulle buone pratiche in materia edilizia:
- **Protocollo ITACA** (UNI PdR 13:2023), un protocollo italiano di valutazione della sostenibilità e dell'efficienza energetica degli edifici, quale rating system sviluppato con l'obiettivo di promuovere la sostenibilità ambientale nel settore delle costruzioni e fornire uno strumento per la valutazione e la certificazione delle prestazioni ambientali ed energetiche degli edifici.
 - **LEVEL(s)** ovvero "Level(s) of Building Sustainability". Si tratta di un documento sviluppato su iniziativa della Commissione Europea per affrontare le sfide legate alla sostenibilità degli edifici, oltre a profilarsi come strumento per valutare e migliorare le prestazioni ambientali degli edifici in Europa.
- c) indicatori di riferimento nazionali e internazionali:
- **BES** il cui acronimo sta per "Benessere Equo e Sostenibile", ovvero indicatori di benessere socioeconomico sviluppati come alternativa o complemento al PIL (Prodotto Interno Lordo) per valutare il progresso di un paese in modo più completo e sostenibile.
 - **SDGs – Agenda 2030** ovvero i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite. Sono stati adottati nel settembre 2015 come parte dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. Gli SDGs rappresentano un impegno globale per affrontare alcune delle sfide mondiali più urgenti tra cui la povertà, l'uguaglianza, la salute, l'istruzione, la giustizia sociale, la sostenibilità ambientale e molti altri.

Descrizione Allegato- Schede di approfondimento

Come sopra indicato, l'obiettivo del lavoro svolto è stato di confrontare, aggiornare e integrare gli articoli del documento CCM 2015 attraverso l'evidenziazione dei loro collegamenti con norme e/o buone pratiche esistenti. Per chiarezza si riporta di seguito l'organizzazione degli articoli così come presentati nel documento CCM 2015 e ripresa nell'Allegato:

Capo I – Sito e contesto

- Art. 1: Analisi del sito
- Art. 2: Rapporto tra edificio e contesto
- Art. 3: Spazi verdi e controllo del microclima
- Art. 4: Orientamento degli edifici e degli ambienti interni, illuminazione naturale e visione esterna

Capo II – Riduzione inquinamento

- Art. 5: Riduzione dell'inquinamento atmosferico
- Art. 6: Riduzione dell'esposizione all'inquinamento acustico
- Art. 7: Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alta (CEM-RF) e bassa (CEM-ELF) frequenza
- Art. 8: Riduzione dei livelli d'inquinamento indoor

Capo III - Energia e comfort abitativo

- Art. 9: Requisiti dimensionali degli spazi di vita
- Art. 10: Comfort termoisolometrico
- Art. 11: Ventilazione e sistemi di Ventilazione Meccanica Controllata
- Art. 12: Efficienza energetica dell'involucro

Capo IV – Recupero, gestione e manutenzione

- Art. 13: Gestione dei rifiuti solidi urbani
- Art. 14: Gestione e tutela delle acque
- Art. 15: Gestione integrata dell'edificio

Per ogni articolo è stata formulata una specifica scheda con l'intento di fornire uno strumento sintetico e di agevole consultazione che sia di supporto agli operatori per sostenere un approccio in ambito edilizio in grado di promuovere edifici orientati sempre più al benessere dell'uomo ed alla salvaguardia dell'ambiente.

Nelle schede vengono dapprima sintetizzati, per ogni articolo del Documento CCM 2015, finalità e obiettivi prestazionali; impatti di salute; ulteriori ricadute ed elementi da considerare in relazione agli obiettivi prestazionali. A seguire, quando disponibili, si richiamano i documenti normativi, le buone pratiche e gli indicatori di riferimento.

Per agevolare la lettura e il confronto tra l'argomento specifico (Articolo del CCM 2015) e i documenti presi in esame, nonché per aiutare nella consultazione e favorire una ricerca più approfondita, sono state indicate alcune parole chiave e evidenziati in grassetto i paragrafi o i riferimenti pertinenti.

Nello specifico:

- **Decreto Ministeriale del 6/8/2022**¹-CAM. In ogni scheda si sono richiamati, rispetto all'indice della norma, i capitoli e i relativi paragrafi pertinenti per l'argomento specifico.
- **Delibera di Giunta Regionale n.922/2017**.² La delibera riguarda il tema della semplificazione e uniformazione edilizia. Non trattando il presente lavoro della disciplina edilizia nei suoi vari aspetti procedurali, ma essendo una ricognizione finalizzata a far emergere sinergie con l'argomento specifico preso a riferimento, si è data particolare evidenza ad alcuni allegati, di volta in volta pertinenti, tra cui:
 - Allegato I –recepisce lo “schema di regolamento edilizio tipo”; può dare indicazioni su dove è contenuto l'argomento specifico nel regolamento edilizio comunale; i riferimenti indicati in grassetto corrispondono alla struttura dell'indice dello schema di regolamento edilizio tipo.
 - Allegato II – contiene le definizioni tecniche uniformi utilizzate e operanti nel territorio regionale in ambito edilizio e i richiami numerati in grassetto corrispondono alle definizioni nelle quali si trovano elementi pertinenti all'argomento specifico preso in considerazione.
 - Allegato III – è una ricognizione particolarmente importante perché introduce il principio di non duplicazione delle disposizioni sovraordinate incidenti sugli usi e le trasformazioni del territorio e sull'attività edilizia. In questo caso è stata data evidenza solo ai capitoli e ai paragrafi pertinenti nei quali può rientrare l'argomento specifico preso in considerazione. Le parole chiave guidano la ricerca e nel caso il lettore desideri approfondire, sarà necessario documentarsi su eventuali aggiornamenti rispetto alle norme riportate.
 - Allegato IV – attiene alla modulistica unica unificata. Nel tempo la modulistica viene aggiornata pertanto i riferimenti riportati servono solo per evidenziare i punti in cui l'argomento specifico è eventualmente preso in considerazione.
- **Protocollo ITACA**³. È uno strumento di valutazione del livello di sostenibilità energetica e ambientale degli edifici che permette *“di verificare le prestazioni di un edificio in riferimento non solo ai consumi e all'efficienza energetica, ma prendendo anche in considerazione il suo impatto sull'ambiente e sulla salute dell'uomo, favorendo così la realizzazione di edifici sempre più innovativi, a energia zero, a ridotti consumi di acqua, nonché materiali che nella loro produzione comportino bassi consumi energetici e nello stesso tempo garantiscano un elevato comfort. Il Protocollo garantisce inoltre l'oggettività della valutazione attraverso l'impiego di indicatori e metodi di verifica conformi alle norme tecniche e leggi nazionali di riferimento.”*
[cit. <http://www.registroprotocolloitaca.org/protocollo.asp>]
Rispetto all'argomento specifico preso in esame si è data evidenza alle schede pertinenti del protocollo.
- **Level(s)**⁴. *“È un framework di valutazione e rendicontazione che offre una lingua comune per la prestazione sostenibile degli edifici. Level(s) promuove il concetto del ciclo di vita degli edifici e offre*

¹ <https://gpp.mite.gov.it/CAM-vigenti>

² https://servizisr.regione.emilia-romagna.it/deliberegiunta/servlet/AdapterHTTP?action_name=ACTIONRICERCADELIBERE&ENTE=1 e inoltre <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/codice-territorio/edilizia> (vedi “atti di coordinamento”)

³ <http://www.registroprotocolloitaca.org/protocollo.asp> (NB: il Protocollo ITACA aggiornato al 2023 è comunque denominato come il documento iniziale, ovvero UNI/PdR 13.2:2019)

⁴ https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/levels_en - per scaricare i manuali degli indicatori cliccare su “start using Level(s)” e gli indicatori sono raggruppati rispetto a Macro-obiettivo – disponibili anche le versioni tradotte in lingua italiana

un approccio robusto nella valutazione e supporto del miglioramento, dalla creazione del design alla fase finale del ciclo, per edifici residenziali e uffici.”

[https://environment.ec.europa.eu/system/files/2021-05/IT_%20Flyer.pdf]

Rispetto all’argomento specifico preso in esame si è data evidenza ai macro-obiettivi e agli indicatori.

- **indicatori BES⁵ e SDGS⁶**. Si è data evidenza agli indicatori pertinenti all’argomento specifico preso in esame.

Conclusioni

Questo lavoro di sintesi ed evidenziazione delle connessioni tra norme e buone pratiche può agevolare i progettisti e chi si occupa a vario titolo di edilizia nel considerare pienamente la dimensione salute in ambito edilizio, ponendo alla base del lavoro il benessere psico-fisico degli occupanti.

Quanto svolto potrà anche essere di supporto ad eventuali aggiornamenti delle norme o delle procedure attraverso la formulazione di proposte da sottoporre a soggetti regionali e/o nazionali.

⁵ BES - <https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>

⁶ SDGS - <https://sdgs.un.org/goals>

Allegato- Schede di approfondimento

Introduzione

Il presente allegato è composto da 15 schede tecniche, corrispondenti agli articoli del Documento CCM 2015. Ogni scheda, trattando di un argomento specifico, può essere utilizzata indipendentemente dalle altre, in relazione all'ambito di interesse ed è strutturata per consentire il confronto fra i documenti presi in esame. In particolare, riporta:

- Finalità e obiettivi prestazionali come definiti nel Documento CCM 2015; impatti di salute; ulteriori ricadute ed elementi da considerare in relazione agli obiettivi prestazionali;
- Documenti normativi (DGR n.922/2017 e Decreto Ministeriale del 6/8/2022-CAM edilizia);
- Buone pratiche prese in esame (Protocollo Itaca e Levels);
- Indicatori BES e SDGS.

Per agevolare la lettura e il confronto tra l'argomento specifico (Articolo del CCM 2015) e i documenti presi in esame, nonché per aiutare nella consultazione e ricerca più approfondita, sono state indicate alcune parole chiave e si sono evidenziati in grassetto i paragrafi o i riferimenti pertinenti.

Scheda 1- ANALISI DEL SITO

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO I - Articolo 1)

FINALITA'

Effettuare l'analisi degli elementi ambientali e climatici del sito al fine di consentire, mediante l'uso razionale delle risorse, il soddisfacimento delle esigenze di benessere psichico e sensoriale, con particolare riferimento al benessere termoisometrico in regime invernale ed estivo, all'igiene ed alla salute in generale.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Predisporre la valutazione dei parametri ambientali significativi e caratteristici del luogo, in relazione all'entità dell'intervento.
- Porre attenzione alle realtà territoriali specifiche, sia naturali sia di origine antropica, che generano disturbo attraverso l'adozione, da parte del progettista, di idonee soluzioni.

IMPATTI DI SALUTE

L'analisi del sito prevede la valutazione degli agenti fisici caratteristici del sito, cioè gli elementi che agiscono sull'edificio da realizzare condizionando il progetto, e dei fattori ambientali su cui invece il progetto stesso opera un'influenza. Questi elementi e fattori impattano in generale sulla salute delle persone data la loro relazione con la qualità dell'aria, la possibile esposizione a sostanze chimiche, radioattive o pericolose, il benessere termoisometrico; promuovendo uno stile di vita sano hanno anche una ricaduta su forma fisica e riduzione dello stress.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Sulla base della conoscenza di agenti fisici caratteristici del sito e dei fattori ambientali, adottare misure preventive o correttive per influenzare direttamente la salute e il benessere delle persone

EDILIZIA PUBBLICA DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: sito)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.8 Rapporto sullo stato dell'ambiente

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

Non applicabile/disponibile

BUONE PRATICHE LEVELS 2020-2021

Argomento trattato indirettamente

BUONE PRATICHE PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

Argomento trattato indirettamente

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.1	Speranza di vita alla nascita	1.9	Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni
1.2	Speranza di vita in buona salute alla nascita	7.11	Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive
1.3	Indice di stato fisico	9.9	Densità di verde storico
1.4	Indice di stato psicologico		

SDGS



GOAL 1 SCONFIGGERE LA POVERTA'

1.5: Entro il 2030, rafforzare la resilienza dei poveri e di chi vive in situazioni di vulnerabilità e ridurre la loro esposizione e la vulnerabilità ad eventi estremi legati al clima e ad altri shock economici, sociali e ambientali e alle catastrofi

GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

GOAL 13 CAMBIAMENTO CLIMATICO



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

3.4: Entro il 2030, di ridurre di un terzo la mortalità prematura da malattie non trasmissibili attraverso la prevenzione e il trattamento e promuovere la salute mentale e il benessere.

3.9: Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e di aria, acqua e l'inquinamento del suolo e la contaminazione.

3.9.1 Tasso di mortalità attribuito all'inquinamento domestico e dell'aria ambiente.

3.9.2 Tasso di mortalità attribuito ad acqua non sicura, servizi igienico-sanitari non sicuri e mancanza di igiene (esposizione a servizi di acqua, servizi igienico-sanitari e igiene per tutti (WASH) non sicuri).



GOAL 9 INDUSTRIA INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE

9.1: sviluppare la qualità delle infrastrutture rendendole affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo per tutti.

9.1.1 Percentuale della popolazione rurale che vive entro 2 km da una strada percorribile in tutte le stagioni.

9.4: Entro il 2030, l'aggiornamento di industrie e infrastrutture per renderle sostenibili, con una maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di tecnologie pulite e rispettose dell'ambiente e dei processi industriali, conformemente alle rispettive capacità dei paesi.



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI



GOAL 13 CAMBIAMENTO CLIMATICO

Scheda 2- RAPPORTO TRA EDIFICIO E CONTESTO

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO I - Articolo 2)

FINALITA'

Garantire un rapporto equilibrato tra le opere di progetto ed i caratteri naturali ed insediativi dell'ambiente circostante, che consenta ai cittadini di adottare scelte di vita e comportamenti orientati alla salute.

Garantire la compresenza nello stesso edificio di attività tra loro compatibili, contribuendo a tutelare la sicurezza, la qualità indoor e il benessere psico-fisico degli occupanti.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire il miglioramento e la riqualificazione di un luogo attraverso idonee strategie progettuali che consentano il recupero dell'identità ed il valore di uno specifico paesaggio, soprattutto al fine di migliorare il benessere psicofisico degli utenti e la loro percezione di sicurezza.
- Garantire il benessere psicofisico degli utenti nell'uso di spazi aperti, pubblici o di uso pubblico.
- Garantire la percezione di sicurezza nell'uso di tali spazi.

IMPATTI DI SALUTE

La progettazione degli edifici e del contesto urbano o dell'ambiente circostante può determinare impatti di salute come, per esempio:

- la riduzione dell'esposizione al rumore esterno o interno, una migliore qualità del sonno, la riduzione dello stress, una migliore concentrazione, salute mentale e fisica;
- l'illuminazione naturale e un corretto orientamento dell'edificio migliora l'umore, la produttività e i cicli sonno-veglia;
- l'accesso a spazi verdi comporta maggior attività fisica e attraverso la maggiore connessione con la natura un miglioramento generale del benessere psicofisico;
- la qualità dell'aria interna ed esterna riduce le malattie respiratorie;
- l'esposizione a muffe e a umidità genera problemi respiratori, reazioni allergiche e altre complicazioni per la salute;
- la progettazione attenta alla sicurezza strutturale, impiantistica, fruibilità degli spazi, ecc. contribuisce a ridurre incidenti e lesioni;
- ambienti sociali favorevoli, equità nell'accesso ai servizi sanitari, educativi e sociali, trasporti pubblici, favoriscono il senso di appartenenza, riducono l'isolamento sociale, migliorano la salute mentale, riducono le disuguaglianze e migliorano la qualità di vita.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

La progettazione a scala edilizia, di isolato, urbana dovrebbe tenere conto degli impatti positivi sulla salute umana e dei rischi sanitari, in modo sinergico ed equilibrato.

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: contesto, area d'intervento, stato dell'ambiente, mix, riduzione dell'impatto,
inserimento naturalistico, riduzione dell'effetto)

1.3 INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE

1.3.1 Analisi del contesto, e dei fabbisogni

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico

2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico

2.3.4 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo

2.3.5 Infrastrutturazione primaria

2.3.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

2.3.8 Rapporto sullo stato dell'ambiente

3.2 CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI

3.2.5 Distanza di trasporto dei prodotti da costruzione

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: contesto - dotazioni territoriali)

Argomento, limitato al **contesto** è trattato indirettamente in:

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.10 – Dotazioni territoriali

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

6) Dati economici dell'intervento e dotazioni territoriali

- 6.2. Dotazioni territoriali e pertinenziali

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: contesto, rischio)

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.2: maggior rischio di eventi meteorologici estremi

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

Argomento trattato indirettamente

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.3	Indice di stato fisico	9.10	Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita
1.4	Indice di stato psicologico	9.11	Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio
1.9	Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni	10.8	Disponibilità di verde urbano
1.10	Eccesso di peso	10.9	Soddisfazione per la situazione ambientale
1.13	Sedentarietà	12.4	Difficoltà di accesso ad alcuni servizi
7.9	Percezione di sicurezza camminando da soli quando è buio	12.8	Posti-km offerti dal Tpl
7.11	Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive	12.9	Tempo dedicato alla mobilità
9.9	Densità di verde storico	12.10	Soddisfazione per i servizi di mobilità

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 9 INDUSTRIA INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE

9.1: sviluppare la qualità delle infrastrutture rendendole affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo per tutti.

9.1.1 Percentuale della popolazione rurale che vive entro 2 km da una strada percorribile in tutte le stagioni.

9.4: Entro il 2030, l'aggiornamento di industrie e infrastrutture per renderle sostenibili, con una maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di tecnologie pulite e rispettose dell'ambiente e dei processi industriali, conformemente alle rispettive capacità dei paesi.



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

Scheda 3 – SPAZI VERDI E CONTROLLO DEL MICROCLIMA

<p style="text-align: center;">PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO I - Articolo 3)</p>
--

FINALITA'

- Incrementare il verde e le superfici permeabili e contrastare l'effetto "isola di calore" negli spazi urbani, al fine di migliorare il microclima ed il comfort ed abbattere i consumi energetici.
- Ridurre gli oneri gestionali e contenere i consumi delle risorse per la gestione degli spazi verdi.
- Prevenire eventuali effetti negativi sulla salute delle persone dovuti alla produzione di allergeni da parte degli organismi vegetali o dei loro eventuali ospiti, mantenendo al tempo stesso elevati standard di benessere ambientale.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Ridurre l'effetto "isola di calore" attraverso strategie progettuali a livello urbano e l'ausilio della vegetazione.
- Garantire la presenza di verde per migliorare il comfort psicofisico degli abitanti negli ambienti outdoor ed indoor.

IMPATTI DI SALUTE

La migliore qualità dell'aria e riduzione delle "isole di calore" hanno impatto positivo sulla salute, in particolare su: esiti cardiovascolari e respiratori, salute mentale (minor rischio di depressione, ansia).

La presenza di aree verdi migliora la coesione sociale, socializzazione e stili di vita più attivi, con conseguente miglior qualità del sonno, ridotta mortalità e minor stress termico;

Le specie vegetali possono aumentare nei soggetti vulnerabili il rischio di esposizione agli allergeni.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Accessibilità per tutti; contrasto della proliferazione di vettori di malattie come zanzare e roditori; resilienza a catastrofi naturali; sensibilità pubblica.

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: microclima, verde pubblico, isola di calore)

1.3 INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE

1.3.1 Analisi del contesto, e dei fabbisogni

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico

2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico

2.3.5.2 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA

Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: giardini, tetti verdi, verde, verde pubblico, isola di calore, microclima, spazi verdi)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

titolo III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITA' URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

CAPO III – Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.7 - Unità fondiaria

n.13 – superficie permeabile

n.14 – indice di permeabilità

n.20 – superfici escluse della SU e della SA

n.54 - Pergolato

n.59 – tetto verde

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

C. VINCOLI E TUTELE

C.5 AREE NATURALI PROTETTE

C.6 SITI RETE NATURA 2000

D. NORMATIVA TECNICA

D.8 REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA E CERTIFICAZIONE DEGLI EDIFICI

D.13 QUALITA' DELL'ARIA

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

22) Bene in area naturale protetta

25) Zona di conservazione "Natura 2000"

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: microclima, alberi, isola di calore, tetti verdi)

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

BUONE PRATICHE

PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: verde, isola di calore, permeabilità)

A.1.1. Valore ecologico del suolo

A.2.1 Uso di specie vegetali autoctone o naturalizzate

B.4.4 Consumo d'acqua per irrigazione

H.H.1 Albedo delle superfici

H.2.1. Permeabilità del suolo

Indicatori BES

1.3	Indice di stato fisico	7.11	Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive
1.4	Indice di stato psicologico	9.9	Densità di verde storico:
1.9	Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni	9.10	Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita
1.10	Eccesso di peso	9.11	Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio
1.13	Sedentarietà	10.8	Disponibilità di verde urbano
7.9	camminando da soli quando è buio Percezione di sicurezza	10.9	Soddisfazione per la situazione ambientale:

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

11.7: Entro il 2030, fornire l'accesso universale a spazi sicuri, inclusivi e accessibili, verdi e pubblici, in particolare per le donne e i bambini, anziani e persone con disabilità.

11.7.1: Quota media di superficie edificata delle città che è spazio aperto ad uso pubblico per tutti, per sesso, età e persone con disabilità.



GOAL 13 CAMBIAMENTO CLIMATICO

Scheda 4- ORIENTAMENTO DEGLI EDIFICI E DEGLI AMBIENTI INTERNI, ILLUMINAZIONE NATURALE E VISIONE ESTERNA

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO I - Articolo 4)

FINALITA'

- Creare all'interno dell'insediamento un rapporto privilegiato ed equilibrato tra gli edifici, gli spazi aperti, di sosta e di relazione e l'ambiente nel quale sono inseriti allo scopo di garantire il comfort e consentire lo sfruttamento e al contempo la mitigazione dei fattori climatici.
- Orientare gli ambienti interni in modo da consentire un corretto impiego dell'energia solare per l'illuminazione e per il comfort termico, con conseguenti benefici per la salute e risparmi di energia per il riscaldamento e/o il raffrescamento.
- Assicurare le condizioni ambientali di benessere visivo e ridurre il ricorso a fonti di illuminazione artificiale, ottimizzando lo sfruttamento della luce naturale e il risparmio energetico.
- L'illuminazione naturale è individuata come risorsa e fattore determinante per la salute.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Garantire un'adeguata relazione tra gli spazi aperti e la disposizione degli edifici al fine di sfruttare al meglio e, al contempo, di mitigare i fattori climatici del luogo (come ad esempio i venti dominanti, il soleggiamento etc.) e le fonti di inquinamento.

Per gli ambienti interni:

- Garantire un'illuminazione naturale diretta, adeguata alla destinazione d'uso, a tutti i locali degli alloggi, fatta eccezione, ove non possibile, per quelli destinati a servizi (bagni, disimpegni, corridoi, vani scala e ripostigli).
- Assicurare una sufficiente illuminazione artificiale per le ore di buio e per gli eventuali locali non illuminati naturalmente, sia nell'abitazione, sia nelle aree comuni e negli spazi prossimi all'accesso delle abitazioni.
- Preferire l'utilizzo di illuminazione artificiale a basso consumo compatibile con il benessere degli occupanti per le aree comuni e per gli spazi prossimi all'accesso delle abitazioni.

IMPATTI DI SALUTE

Il comfort termico riduce lo stress fisiologico e psicologico, promuove il riposo notturno e può essere ridotto a causa delle variazioni eccessive di temperatura e umidità.

La migliore illuminazione naturale favorisce la regolazione del ritmo circadiano, regola l'equilibrio ormonale e favorisce in generale il benessere psicologico.

L'illuminazione artificiale migliora le prestazioni cognitive ma può indurre il rischio di disturbi cronici del sonno.

Buone condizioni di illuminazione sia naturale che artificiale prevengono i disturbi visivi.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Rischio incidenti, sia abitazioni che nei luoghi di lavoro (abbagliamento e disagio visivo); mantenimento equilibrio omeostatico (oscurabilità degli ambienti); inquinamento luminoso (illuminazione artificiale); qualità aria interna (polveri e sporco esposti a energia solare); sensibilità pubblica.

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: illuminazione, orientamento)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.5 Infrastrutturazione primaria

2.3.5.4 Impianto di illuminazione pubblica

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.3 Impianti di illuminazione per interni

2.4.7 Illuminazione naturale

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: requisiti igienico, illuminazione, orientamento)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.18 – superficie utile

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 REQUISITI IGIENICO SANITARI

D.8 REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA E CERTIFICAZIONE DEGLI EDIFICI

D.12 PREVENZIONE INQUINAMENTO LUMINOSO

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

15) Conformità igienico-sanitaria

18) Prevenzione inquinamento luminoso

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

11) Dichiarazioni e documentazioni relative ai requisiti igienico sanitari

12) Inquinamento luminoso

**BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021**

(parole chiave: Illuminazione, disagio termico, comfort termico, orientamento)

Macro-obiettivo 1: emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita di un edificio

Indicatore Level(s) 1.1: prestazioni energetiche nella fase di utilizzo

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Indicatore Level(s) 4.3: illuminazione e comfort visivo

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

**BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023**

(parola chiave: orientamento, luce naturale, luce artificiale)

B.6.4 Controllo della radiazione solare

D.3.2 Sufficienza della luce naturale

Indicatori BES

1.3	Indice di stato fisico	9.10	Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita:
1.4	Indice di stato psicologico	9.11	Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio
4.8	Bassa qualità dell'abitazione	10.9	Soddisfazione per la situazione ambientale
9.9	Densità di verde storico:		

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

Scheda 5- RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO II - Articolo 5)

FINALITA'

Creare un contesto idoneo e compatibile con la destinazione d'uso prevista per le opere di progetto, attraverso la mitigazione dell'inquinamento atmosferico (comprese le maleodoranze) proveniente dall'insediamento stesso e/o da eventuali altre sorgenti presenti nell'ambito del sito.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire un'adeguata protezione degli edifici rispetto a possibili fonti di inquinamento atmosferico, con particolare riferimento al traffico veicolare ed alle attività insalubri.

IMPATTI DI SALUTE

Un minor inquinamento atmosferico:

- migliora la salute respiratoria riducendo l'incidenza di malattie come l'asma, la bronchite cronica e le infezioni polmonari;
- riduce l'incidenza di malattie cardiovascolari e del cancro,
- contribuisce a una miglior salute mentale,
- aumenta la qualità e aspettativa di vita e riduce la mortalità.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Localizzazione degli utenti sensibili in edifici distanti dalle fonti di inquinamento.

Progettazione e realizzazione di edifici e impianti, adottando soluzioni e strategie, in relazione alle condizioni microclimatiche localizzate, ad esempio: orientamento edificio, ventilazione naturale, corretti sistemi di ventilazione e filtraggio dell'aria. Regolare manutenzione degli impianti di ventilazione, riscaldamento e raffrescamento; educazione e consapevolezza degli occupanti dell'edificio.

EDILIZIA PUBBLICA DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA (parola chiave: inquinamento atmosferico, mobilità sostenibile)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico

2.3.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

Non applicabile/disponibile

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: inquinamento, atmosferico, atmosferici)

Manuale: "Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio"

Macro-obiettivo 1: emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita di un edificio

Indicatore Level(s) 1.1: prestazioni energetiche nella fase di utilizzo

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.1: qualità dell'aria interna

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: ridotto impatto ambientale)

A.2.4 - e-Mobility

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.1	Speranza di vita alla nascita
1.2	Speranza di vita in buona salute alla nascita
1.3	Indice di stato fisico
1.7	Mortalità per tumore (20-64 anni)
1.9	Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni
9.9	Densità di verde storico

10.1	Emissioni di CO2 e altri gas clima alteranti
10.5	Qualità dell'aria urbana - PM10
10.6	Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto
10.8	Disponibilità di verde urbano
10.9	Soddisfazione per la situazione ambientale

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

11.2: Entro il 2030, fornire l'accesso ai sistemi di trasporto sicuri, accessibili, e sostenibili per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, donne, bambini, persone con disabilità e le persone anziane

11.6: Entro il 2030, ridurre il negativo impatto ambientale pro capite nelle città, con particolare attenzione **alla qualità dell'aria** e gestione dei rifiuti urbani e di altro tipo

11.6.2: Livelli medi annuali di particolato fine (ad es. PM2,5 e PM10) nelle città (popolazione ponderata)

Scheda 6- RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

<p>PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO II - Articolo 6)</p>

FINALITA'

Garantire che gli edifici siano inseriti in un contesto acustico confortevole e compatibile con la destinazione d'uso (clima acustico). Minimizzare l'impatto acustico prodotto dalle nuove (o modifiche di quelle esistenti) attività produttive, commerciali, di servizio, ricreative o di altro tipo che generano rumore (impatto acustico). Ridurre al minimo la trasmissione del rumore proveniente dall'ambiente esterno negli ambienti interni, tra gli ambienti adiacenti, il rumore prodotto dal calpestio e dai sistemi tecnici (requisiti acustici passivi).

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Mettere in atto accorgimenti per ridurre l'esposizione all'inquinamento acustico sia indoor che outdoor.

IMPATTI DI SALUTE

La riduzione dell'inquinamento acustico migliora la qualità del sonno e della vita riducendo lo stress, promuove la salute cardiovascolare e mentale, migliora la concentrazione e la produttività, nonché facilita le interazioni sociali.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

L'inquinamento acustico può influenzare il valore immobiliare delle proprietà (impatti economici) o delle aree; nel caso di contesti educativi può avere effetti sull'apprendimento. Nel caso di contesti lavorativi può avere effetti sulla performance.

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: acustico, acustici,)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.11 Prestazioni e comfort acustici

2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

2.5.7 Isolanti termici ed acustici

2.6 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE

2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: inquinamento acustico, impatto acustico, acustico, acustici)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

1. **caratteristiche** costruttive e funzionali, degli edifici;
2. **requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale**, all'efficienza energetica e al **comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo.

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.9 Isolamento acustico (attivo e passivo) degli edifici

- **D.9.1 Inquinamento acustico**
- **D.9.2 Requisiti acustici passivi degli edifici**

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

11) Tutela dall'inquinamento acustico

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

9) Dichiarazioni e documentazioni sul rispetto delle norme sull'inquinamento acustico

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: acustica, acustiche, acustico, rumore)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 2 -Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.1: computo estimativo, distinta dei materiali e durata di vita

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Indicatore Level(s) 4.4: acustica e protezione contro il rumore

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: acustica)

D.4.7 Qualità acustica dell'edificio

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.3	Indice di stato fisico
1.4	Indice di stato psicologico

10.9	Soddisfazione per la situazione ambientale
------	--

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

Scheda 7- RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI AD ALTA (CEM-RF) E BASSA (CEM-ELF) FREQUENZA

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO II - Articolo 7)

FINALITA'

Alta frequenza --- radiofrequenza (CEM-RF) Minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici a radiofrequenza (CEM-RF) generati da sorgenti quali stazioni radio base (SRB) per la telefonia cellulare, ripetitori radio e TV, sistemi per la radiocomunicazione e wi-fi. Per i campi elettromagnetici ad alta frequenza si fa riferimento a frequenze comprese tra 10 MHz e 300 GHz e, in particolare, alle cosiddette radiofrequenze (RF) 115.

Frequenza estremamente bassa (CEM-ELF) Minimizzare l'esposizione della popolazione a CEM-ELF indotti dai sistemi, dalle linee e dagli apparecchi di produzione, trasmissione, distribuzione, trasformazione dell'energia elettrica (ad es. elettrodotti ad alta, media e bassa tensione, linee elettriche di distribuzione, sottostazioni di trasformazione, cabine di trasformazione). I CEM-ELF hanno generalmente frequenza fino a 300 Hz (50-60 Hz quelli associati agli elettrodotti).

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Mettere in atto accorgimenti per ridurre l'intensità, la durata e il livello di esposizione ad alta frequenza (CEM-RF) ed a bassa frequenza (CEM-ELF).

Per gli ambienti interni:

- Ottimizzare negli ambienti a permanenza prolungata (superiore a 4 ore/die), la progettazione degli impianti e la disposizione degli apparecchi elettrici al fine di ridurre il livello di esposizione dei residenti.

IMPATTI DI SALUTE

L'esposizione ai campi elettromagnetici può indurre effetti percettivi e sensoriali stimolando organi sensoriali, nervi e muscoli (es: nausea, vertigini, fosfeni, ecc.). Possono esserci anche disturbi del sonno e alterazioni del ritmo circadiano.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: campi elettromagnetici, elettromagnetico)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.10 Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: campi elettrici, magnetici, elettromagnetici)

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

B. REQUISITI E PRESUPPOSTI STABILITI DALLA LEGISLAZIONE URBANISTICA E SETTORIALE CHE DEVONO ESSERE OSSERVATI NELL'ATTIVITÀ EDILIZIA

B.2 Rispetti (stradale, ferroviario, aeroportuale)

B.2.8 Distanze dalle sorgenti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

28) Vincoli relativi ad impianti ed infrastrutture

28.7.3. distanze dalle sorgenti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

Non applicabile/disponibile

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: magnetici, elettromagnetici)

D.5. Inquinamento elettromagnetico

D.5.1 Minimizzazione dell'esposizione ai campi magnetici ELF

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.3	Indice di stato fisico	1.7	Mortalità per tumore (20-64 anni)
1.4	Indice di stato psicologico		

SDGS

Non applicabile/disponibile

Scheda 8- RIDUZIONE DEI LIVELLI D'INQUINAMENTO INDOOR

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO II - Articolo 8)

FINALITA'

Migliorare la qualità dell'aria negli ambienti indoor tramite il corretto utilizzo di materiali da costruzione, rivestimenti ed arredi.

Gli inquinanti indoor possono essere di diversa natura:

- Chimici (inquinanti atmosferici, sono i Composti Organici Volatili (COV) e le fibre artificiali inorganiche e organiche)
- Fisici (radiazioni ionizzanti (particelle a) emesse dal Radon (Rn))
- Biologici (microrganismi e parassiti, muffe, l'origine dei quali può risultare l'ambiente esterno, le persone presenti negli ambienti, i materiali da costruzione per infiltrazioni di acqua, gli impianti)

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Assicurare livelli di qualità dell'aria indoor compatibili con il benessere degli occupanti.
- Garantire idonea ventilazione/numero di ricambi d'aria.
- Garantire l'utilizzo di materiali idonei per assicurare livelli di qualità dell'aria indoor compatibili con il benessere degli occupanti nel breve e nel lungo periodo.
- Progettare e costruire involucri edilizi in grado di evitare l'accumulo di acqua nelle murature e lo sviluppo di muffe e di facile manutenzione nel breve e lungo periodo.
- Adottare strategie progettuali e tecniche costruttive atte a ridurre il più possibile la migrazione di radon negli ambienti confinati (i sistemi dovrebbero essere progettati in modo da garantire valori inferiori a 100 Bq/m³).
- Garantire la messa in atto di misure di mitigazione, in caso di concentrazioni indoor di radioattività ≥ 100 Bq/m³, specifiche a seconda della sorgente (pressurizzazione edificio, depressurizzazione suolo; ventilazione; sigillatura vie d'ingresso; ecc.).

IMPATTI DI SALUTE

La qualità dell'aria negli ambienti indoor può impattare sulla salute respiratoria in particolare per le persone affette da asma, allergie o altre condizioni respiratorie problematiche.

Una migliore qualità dell'aria indoor contribuisce a: prevenire le malattie infettive; migliorare la qualità del sonno e del benessere generale, compresa la salute mentale; aumentare la produttività e la concentrazione.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

I materiali possono subire un deterioramento a causa di una cattiva qualità dell'aria indoor.

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: inquinamento indoor, ventilazione, radon)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria

2.4.9 Tenuta all'aria

2.4.12 Radon

2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: requisiti igienico, igiene)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

5. prescrizioni costruttive per l'adozione di misure di prevenzione del rischio gas radon;

6. specificazioni sulle dotazioni igienico sanitarie dei servizi e dei locali ad uso abitativo e commerciale;

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.18 – superficie utile

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 REQUISITI IGIENICO SANITARI

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

15) Conformità igienico-sanitaria

17) Qualità ambientale dei terreni e bonifica siti contaminati

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

(gli aspetti igienico sanitari sono asseverati e richiamati in prima pagina del modulo)

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: ventilazione, radon, indoor, ventilare)

Manuale: "Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio"

Macro-obiettivo 1: emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita di un edificio

Indicatore Level(s) 1.1: prestazioni energetiche nella fase di utilizzo

Indicatore Level(s) 1.2: Potenziale di riscaldamento globale (GWP) del ciclo di vita

Macro-obiettivo 2 -Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.1: computo estimativo, distinta dei materiali e durata di vita

Indicatore Level(s) 2.3: progettazione a fini di adattabilità e ristrutturazione

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.1: qualità dell'aria interna

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Indicatore Level(s) 4.4: acustica e protezione contro il rumore

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: radon, ventilazione)

D.1.5 Radon

D.1.8 Ventilazione

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.1	Speranza di vita alla nascita	4.8	Bassa qualità dell'abitazione
1.2	Speranza di vita in buona salute alla nascita	10.1	Emissioni di CO2 e altri gas clima alteranti
1.3	Indice di stato fisico	10.5	Qualità dell'aria urbana - PM10
1.7	Mortalità per tumore (20-64 anni)	10.6	Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto
1.9	Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni	10.8	Disponibilità di verde urbano
4.7	Grave deprivazione materiale	10.9	Soddisfazione per la situazione ambientale

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

3.4: Entro il 2030, di ridurre di un terzo la mortalità prematura da malattie non trasmissibili attraverso la prevenzione e il trattamento e promuovere la salute mentale e il benessere

3.9: Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e di aria, acqua e l'inquinamento del suolo e la contaminazione.

3.9.1 Tasso di mortalità attribuito all'inquinamento domestico e dell'aria ambiente

3.9.2 Tasso di mortalità attribuito ad acqua non sicura, servizi igienico-sanitari non sicuri e mancanza di igiene (esposizione a servizi di acqua, servizi igienico-sanitari e igiene per tutti (WASH) non sicuri)

3.9.3 Tasso di mortalità attribuito ad avvelenamento non intenzionale

Scheda 9- REQUISITI DIMENSIONALI DEGLI SPAZI DI VITA

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO III - Articolo 9)

FINALITA'

Garantire il pieno benessere psicofisico degli occupanti.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Prevedere un dimensionamento dei locali, un volume d'aria ed un ricambio d'aria idoneo a garantire il pieno benessere psicofisico degli occupanti.
- Ridurre le disuguaglianze sociali garantendo spazi abitativi minimi idonei per gli occupanti di ogni unità abitativa.

IMPATTI DI SALUTE

Dimensioni, distribuzione degli spazi e come questi ultimi rispondono allo svolgimento delle attività previste evitando il sovraffollamento, sono correlati a impatti su: salute respiratoria e allergie, benessere psicofisico, rischio di incidentalità (accessibilità, cadute, movimentazione naturale del corpo).

Adeguate dimensioni e distribuzione degli spazi abitativi favoriscono l'interazione sociale e la connessione tra le persone.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: requisiti igienico, igienico sanitari)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

6. specificazioni sulle dotazioni igienico sanitarie dei servizi e dei locali ad uso abitativo e commerciale;

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.18 – superficie utile

n.19 – superficie accessoria

n-20 – superfici escluse dal computo della SU e della SA

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 REQUISITI IGIENICO SANITARI

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

15) Conformità igienico-sanitaria

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità (richiamati gli aspetti igienico sanitari nell'asseverazione in Generale posta in prima pagina)

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: requisiti igienico-sanitari)

Manuale: "Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio"

Macro-obiettivo 2 -Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.1: progettazione a fini di adattabilità e ristrutturazione

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

Non applicabile/disponibile

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.3	Indice di stato fisico
1.4	Indice di stato psicologico

1.9	Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni
4.8	Bassa qualità dell'abitazione

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

Scheda 10- COMFORT TERMOIGROMETRICO

<p style="text-align: center;">PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO III - Articolo 10)</p>

FINALITA'

Realizzare ambienti indoor con idonee condizioni di benessere termoigrometrico e di soddisfazione da parte degli occupanti.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Al fine di garantire un adeguato comfort termoigrometrico è necessario:
 - assicurare una relativa stabilità della temperatura, sia tra il giorno e la notte, sia tra l'estate e l'inverno, sia tra il pavimento e il soffitto (<3°);
 - mantenere una certa omogeneità della temperatura minimizzando gradienti termici tra interno ed esterno e tra i diversi ambienti interni;
 - mantenere condizioni di velocità dell'aria ed umidità relativa tali da garantire il benessere degli occupanti.
- Garantire l'assenza di tracce di infiltrazioni e condensazione permanente sulle superfici interne delle parti opache delle pareti, nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi.

IMPATTI DI SALUTE

Le condizioni termoigrometriche influenzano il comfort fisico con impatti su: sensazione di benessere generale; possibili fastidi fisici come secchezza della pelle, occhi irritati o sensazioni di caldo eccessivo o freddo; salute respiratoria; regolazione della temperatura corporea; qualità del sonno; aumento della produttività e concentrazione.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA
(parola chiave: prestazione energetica, rendimento energetico)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

- 2.4.1 Diagnosi energetica**
- 2.4.2 Prestazione energetica**
- 4.3.3 Prestazione energetica migliorativa**
- 4.3.6 Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio**
- 4.3.7 Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici**
- 2.4.9 Tenuta all'aria**

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA
(parola chiave: comfort, prestazione energetica)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, **all'efficienza energetica e al comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.8 REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA E CERTIFICAZIONE DEGLI EDIFICI

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

10) Consumi energetici

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

7) Dichiarazioni e documentazioni relative alla prestazione energetica dell'edificio

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: prestazione energetica, rendimento energetico comfort, energetico, energetica)

Manuale: "Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio"

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

Indicatore Level(s) 5.2: maggior rischio di eventi meteorologici estremi

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: comfort termico)

D.2 – Comfort termico

D.2.5 - Temperatura operativa nel periodo estivo

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.3	Indice di stato fisico
1.4	Indice di stato psicologico

1.9	Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni
4.8	Bassa qualità dell'abitazione

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

Scheda 11- VENTILAZIONE E SISTEMI DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO III - Articolo 11)

FINALITA'

Garantire una buona qualità dell'aria interna attraverso l'aerazione naturale degli ambienti, sfruttando le condizioni ambientali esterne e le caratteristiche distributive degli spazi ed eventualmente migliorandone le caratteristiche attraverso l'utilizzo di impianti di ventilazione meccanica controllata.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Disporre di una ventilazione naturale garantita attraverso un idoneo riscontro d'aria ottenibile attraverso finestre apribili e adeguate soluzioni progettuali.
- Ricorrere alla ventilazione meccanica controllata quando le caratteristiche tipologiche degli alloggi diano luogo a condizioni che non consentano di fruire di ventilazione naturale adeguata, immettendo aria opportunamente captata e con requisiti igienico-sanitari confacenti.
- Migliorare le condizioni di comfort e la qualità dell'aria avendo cura di limitare l'inquinamento indoor di natura chimica e biologica, anche mediante l'utilizzo di strategie progettuali per la ventilazione naturale e di una corretta e sostenibile progettazione di sistemi di VMC.
- Preferire sistemi di VMC regolabili, al fine di bilanciare le condizioni di comfort e la qualità dell'aria indoor rispetto al numero degli occupanti e/o alle attività non lavorative che vi siano eventualmente svolte.
- Limitare la dispersione termica, il rumore, lo spreco di energia, l'ingresso dall'esterno di agenti inquinanti (ad es. polveri, COV, pollini, insetti ecc.) e di aria calda nei mesi estivi, tramite l'adozione di idonei sistemi di ventilazione e filtrazione.

IMPATTI DI SALUTE

Gli impatti di salute collegati alla ventilazione naturale e/o meccanica (ricambi d'aria) sono prevalentemente riconducibili al rischio di problemi respiratori, allergie, irritazioni oculari e altri disturbi comprese le malattie a trasmissione aerea (raffreddori, influenza ...).

Un'adeguata ventilazione dei locali riduce lo stress, migliora il benessere mentale, la concentrazione e la produttività, specialmente in ambienti come uffici, aule scolastiche o luoghi di lavoro.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: ventilazione, ricambi d'aria, comfort)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria

2.4.9 Tenuta all'aria

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: requisiti igienico, ventilazione, ricambi d'aria)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, **all'efficienza energetica e al comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 Requisiti igienico-sanitari (dei locali di abitazione e dei luoghi di lavoro)

D.8 Requisiti minimi di prestazione energetica e certificazione energetica degli edifici

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

9) Sicurezza degli impianti (in particolare quelli attinenti alla ventilazione meccanica)

15) Conformità igienico-sanitaria

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

4) Documentazione relativa alla sicurezza degli impianti (in particolare quelli attinenti alla ventilazione meccanica)

11) Dichiarazioni e documentazioni relative ai requisiti igienico sanitari

BUONE PRATICHE

LEVELS 2020-2021

(parole chiave: ventilazione, ricambio)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.1: qualità dell'aria interna

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: ricambi, ventilazione)

D.1.8 Ventilazione

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.3	Indice di stato fisico
1.4	Speranza di vita in buona salute alla nascita
1.7	Mortalità per tumore (20-64 anni)

1.9	Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni
4.7	Grave deprivazione materiale
4.8	Bassa qualità dell'abitazione

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 13 CAMBIAMENTO CLIMATICO

Scheda 12- EFFICIENZA ENERGETICA DELL'INVOLUCRO

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO III - Articolo 12)

FINALITA'

Ridurre il fabbisogno energetico e minimizzare i consumi energetici per il riscaldamento invernale e per il raffrescamento estivo, avvalendosi delle prestazioni dell'involucro dell'edificio e degli infissi. Contenere il surriscaldamento estivo degli edifici riducendo l'irraggiamento solare diretto all'interno dei locali, senza contrastare l'apporto energetico gratuito della radiazione solare nel periodo invernale.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Ridurre il fabbisogno energetico e minimizzare i consumi energetici per la climatizzazione invernale e per il raffrescamento estivo, garantendo, allo stesso tempo, tutti i requisiti di comfort e benessere dell'utenza.
- Favorire l'efficienza energetica dell'edificio, garantendo i ricambi dell'aria e la qualità indoor per la tutela della salute degli occupanti. I ricambi dell'aria devono essere studiati in relazione all'isolamento energetico per non peggiorare tutti gli altri fattori che svolgono un ruolo crescente d'importanza (es. qualità dell'aria indoor, discomfort, ecc.).

IMPATTI DI SALUTE

Una minore dipendenza dalle fonti di energia non rinnovabile può portare a una diminuzione delle emissioni di gas serra e dell'inquinamento atmosferico, contribuendo indirettamente a una migliore salute ambientale e a una riduzione degli impatti legati al cambiamento climatico.

Gli edifici realizzati o riqualificati secondo la normativa sull'efficientamento energetico consentono agli utenti di fruire di spazi che contribuiscono a ridurre il rischio di stress termico e a migliorare il comfort fisico, influenzando positivamente la salute e il benessere delle persone.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Porre attenzione nell'affiancare lo sviluppo di edifici a basso consumo energetico ad adeguate misure atte a garantire una qualità dell'aria indoor soddisfacente, sia nella fase di realizzazione degli impianti che nella successiva gestione e manutenzione degli stessi.

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: efficientamento energetico, energetica)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

- 2.4.1 Diagnosi energetica**
- 2.4.2 Prestazione energetica**
- 4.3.3 Prestazione energetica migliorativa**
- 4.3.6 Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio**
- 4.3.7 Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici**
- 2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria**
- 2.4.6 Benessere termico**
- 2.4.9 Tenuta all'aria**

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: efficientamento energetico, energetica)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, **all'efficienza energetica e al comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 REQUISITI IGIENICO SANITARI

D.8 REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA E CERTIFICAZIONE DEGLI EDIFICI

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

15) Conformità igienico-sanitaria

10) Consumi energetici

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

7) Dichiarazioni e documentazioni relative alla prestazione energetica dell'edificio

11) Dichiarazioni e documentazioni relative ai requisiti igienico sanitari

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: efficientamento energetico, energetica)

Manuale: "Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio"

Macro-obiettivo 1: emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita di un edificio

Indicatore Level(s) 1.1: prestazioni energetiche nella fase di utilizzo

Indicatore Level(s) 1.2: Potenziale di riscaldamento globale (GWP) del ciclo di vita

Macro-obiettivo 2 -Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.1: computo estimativo, distinta dei materiali e durata di vita

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.1: qualità aria interna

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

Indicatore Level(s) 5.2: maggior rischio di eventi meteorologici estremi

BUONE PRATICHE

PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: efficientamento energetico, energetica, ventilazione, ricambio)

B.1.1 Energia primaria totale

B.1.7 Energia primaria globale non rinnovabile

B.2.2 Energia rinnovabile per usi termici

B.2.3 Energia prodotta nel sito per usi elettrici

B.6.1 Energia termica utile per il riscaldamento

B.6.2 Energia termica utile per il raffrescamento

B.6.3 Coefficiente medio globale di scambio termico

B.6.4 Controllo della radiazione solare

D.1.8 Ventilazione

D.2.5 Temperatura operativa nel periodo estivo

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.3	Indice di stato fisico
1.4	Speranza di vita in buona salute alla nascita
4.7	Grave deprivazione materiale

4.8	Bassa qualità dell'abitazione
10.15	Energia da fonti rinnovabili

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE

7.2: Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale

7.2.1 Quota di energia rinnovabile nel consumo finale totale di energia

7.3: Entro il 2030, raddoppio del tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica

Scheda 13- GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO IV - Articolo 13)

FINALITA'

Facilitare la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili, predisponendo spazi idonei all'interno dei fabbricati e negli isolati urbani.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire idonei spazi per la gestione dei rifiuti solidi urbani attraverso adeguate strategie progettuali coerenti con l'organizzazione della raccolta dell'Ente gestore.

IMPATTI DI SALUTE

La gestione corretta dei rifiuti contribuisce alla riduzione dell'inquinamento ambientale ed ha effetti benefici diretti sulla salute umana, migliorando la qualità dell'aria, dell'acqua e riducendo il rischio di malattie trasmesse dai rifiuti (malattie gastrointestinali, Epatite A, colera, diarrea e dissenteria, tetano, malattie respiratorie, parassitosi intestinali).

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Predisporre idonei spazi indoor e outdoor destinati a raccogliere i vari contenitori della raccolta differenziata tenendo conto anche delle esigenze dei residenti.

EDILIZIA PUBBLICA DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: rifiuti)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.5 Infrastrutturazione primaria

2.3.5.3 Aree attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti.

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: rifiuti)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, **all'efficienza energetica e al comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

Capo IV - Infrastrutture e reti tecnologiche

3. raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati;

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: rifiuti)

Manuale: "Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio"

Macro-obiettivo 2 -Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.2: rifiuti e materiali da costruzione e demolizione

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

Non applicabile/disponibile

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.7	Mortalità per tumore (20-64 anni)	9.10	Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita
1.8	Mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso (65 anni e più)	10.4	Conferimento dei rifiuti urbani in discarica
7.11	Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive	10.16	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

3.4: Entro il 2030, di ridurre di un terzo la mortalità prematura da malattie non trasmissibili attraverso la prevenzione e il trattamento e promuovere la salute mentale e il benessere



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

11.6: Entro il 2030, ridurre il negativo impatto ambientale pro capite nelle città, con particolare attenzione alla qualità dell'aria e gestione dei rifiuti urbani e di altro tipo

11.6.1: Percentuale di rifiuti solidi urbani raccolti e gestiti in impianti controllati sul totale dei rifiuti urbani prodotti, per città



GOAL 12 CONSUMO E PRODUZIONE SOSTENIBILI

12.4: entro il 2020, raggiungere la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti in tutto il loro ciclo di vita, in accordo con i quadri internazionali concordati, e ridurre significativamente il loro rilascio in aria, acqua e suolo, al fine di minimizzare i loro impatti negativi sulla salute umana e sull'ambiente

12.5: Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo

12.8: Entro il 2030, fare in modo che le persone ricevano in tutto il mondo le informazioni rilevanti e di sensibilizzazione per lo sviluppo sostenibile e stili di vita in armonia con la natura

Scheda 14- GESTIONE E TUTELA DELLE ACQUE

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO IV - Articolo 14)

FINALITA'

Tutelare e preservare la qualità delle acque superficiali e sotterranee presenti nell'area, limitando i prelievi di acqua dal suolo e dal sottosuolo ed evitando gli sprechi, in particolare di quelle potabili che sono di alta qualità e richiedono elevati costi di produzione.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire la diminuzione del consumo dell'acqua ed il raggiungimento degli obiettivi di igiene, salubrità e sostenibilità attraverso la riduzione degli sprechi e la tutela del ciclo naturale della risorsa, minimizzando, quando possibile, il ciclo artificiale.

IMPATTI DI SALUTE

Gli impatti sulla salute indotti dall'acqua sono legati alla sua possibile contaminazione di natura biologica, con conseguente incidenza di patologie infettive, e/o chimica.

Altri impatti di salute sono collegati alla disponibilità dell'acqua: in caso di carenza possono non essere assicurate le condizioni di igiene personale, ambientale e degli alimenti con conseguente sviluppo di patologie infettive.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: acque, acqua, risparmio)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.5 Infrastrutturazione primaria

2.3.5.1 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche

2.3.5.2 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico

2.3.9 Risparmio idrico

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: idrico, idrici, acque)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, all'efficienza energetica e al comfort abitativo, **finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici**, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

Capo IV - Infrastrutture e reti tecnologiche

1. approvvigionamento idrico

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.13. Superficie permeabile

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

B.2 RISPETTI (stradale, ferroviario, aeroportuale, cimiteriale, degli acquedotti e impianti di depurazione, degli elettrodotti, dei gasdotti, del demanio marittimo)

B.2.5 FASCIA DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA (E ALTRE ACQUE PUBBLICHE)

B.2.6 FASCIA DI RISPETTO ACQUEDOTTI (aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano)

B.2.7 FASCIA DI RISPETTO DEI DEPURATORI

D. NORMATIVA TECNICA

D.11 TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO (scarichi idrici domestici)

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

28) Vincoli relativi ad impianti ed infrastrutture

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parola chiave: idrico, idrici, acque)

Manuale: "Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio"

Macro-obiettivo 3 - utilizzo efficiente delle risorse idriche

Indicatore Level(s) 3.1: consumo idrico nella fase di utilizzo

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.3: drenaggio sostenibile

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: idrico, idrici, acque)

B.4.3 Consumo d'acqua per usi indoor

B.4.4 Consumo d'acqua per irrigazione

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

1.3	Indice di stato fisico
4.7	Grave deprivazione materiale
4.8	Bassa qualità dell'abitazione

10.3	Dispersione da rete idrica comunale
10.9	Soddisfazione per la situazione ambientale
10.12	Aree con problemi idrogeologici

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI

6.1: Entro il 2030, garantire l'accesso universale ed equo all'acqua potabile e alla portata di tutti

6.1.1: Percentuale di popolazione che utilizza servizi di acqua potabile gestiti in modo sicuro

6.2.1 Percentuale di popolazione che utilizza (a) servizi igienici gestiti in modo sicuro e (b) un impianto per il lavaggio delle mani con acqua e sapone

6.3: Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua per ridurre l'inquinamento, riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e sostanzialmente aumentare il riciclaggio e il riutilizzo di sicurezza a livello globale

6.4: Entro il 2030, aumentare sostanzialmente l'efficienza idrica da utilizzare in tutti i settori e garantire i ritiri e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità d'acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che soffrono di scarsità d'acqua

6.b: sostenere e rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione idrica e fognaria.

Scheda 15- GESTIONE INTEGRATA DELL'EDIFICIO

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO IV - Articolo 15)

FINALITA'

Garantire il mantenimento nel tempo della qualità edilizia, definendo le necessarie attività manutentive da attuare nella fase di esercizio/gestione dell'edificio.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire il mantenimento delle prestazioni definite in fase di progetto per prevenire effetti negativi sulla salute.

IMPATTI DI SALUTE

Un mancato mantenimento delle prestazioni definite in fase di progetto influenza tutti gli impatti di salute richiamati nelle schede precedenti.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Prendere in considerazione l'utilità di predisporre un piano di manutenzione corredato da strumenti e programmi: manuali d'uso, manuale di manutenzione, programma di manutenzione.

EDILIZIA PUBBLICA DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: manutenzione)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.13 Piano di manutenzione dell'opera.

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: manutenzione)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo V - Recupero urbano, qualità architettonica e inserimento paesaggistico

1. pubblico decoro, manutenzione e sicurezza delle costruzioni e dei luoghi

BUONE PRATICHE LEVELS 2020-2021

(parole chiave: manutenzione)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 6 – ottimizzazione del valore e del costo del ciclo di vita

Indicatore Level(s) 6.1: costi del ciclo di vita

BUONE PRATICHE PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: acustica)

E.2.1 Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici

Indicatori BES

1.3	Indice di stato fisico
1.4	Indice di stato psicologico
1.7	Mortalità per tumore (20-64 anni)
4.7	Grave deprivazione materiale
4.8	Bassa qualità dell'abitazione

10.3	Dispersione da rete idrica comunale
10.9	Soddisfazione per la situazione ambientale
10.12	Trattamento delle acque reflue
12.6	Irregolarità nella distribuzione dell'acqua
12.7	Irregolarità del servizio elettrico

SDGS



GOAL 1 SCONFIGGERE LA POVERTA'

1.4: Entro il 2030, garantire che tutti gli uomini e le donne, in particolare i poveri e i vulnerabili, abbiano uguali diritti alle risorse economiche, così come all'accesso ai servizi di base, alla proprietà e controllo sulla terra e ad altre forme di proprietà, all'eredità, alle risorse naturali, ad appropriate tecnologie e a nuovi servizi finanziari, tra cui la microfinanza

1.4.1: Percentuale di popolazione che vive in abitazioni con accesso ai servizi di base



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI



GOAL 7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE