

SCHEDE INFORMATIVE GESTIONE SOSTENIBILE DEGLI IMMOBILI

1. DIMENSIONE SOCIALE / 1.1 Sicurezza, sanità, efficienza funzionale

Ultima modifica:
27.11.2017

1.1.22 Qualità dell'aria interna

Obiettivo

Garantire un impatto minimo sull'aria interna di allergeni e composti organici volatili

Effetti

Le persone trascorrono fino al 90 per cento del loro tempo in locali chiusi. La qualità dell'aria interna influisce quindi notevolmente sul benessere delle persone. Una cattiva qualità dell'aria può provocare numerosi sintomi a livello fisico e costi elevati derivanti da eventuali malattie: stanchezza, mal di testa, malessere e vertigini, difficoltà di concentrazione, irritazione agli occhi ecc. Al contrario, una buona qualità dell'aria contribuisce sensibilmente a una migliore concentrazione ed efficienza e aumenta pertanto la produttività sul lavoro. Il ricambio d'aria è fondamentale per ridurre gli inquinanti nei locali chiusi. Soprattutto per gli edifici che presentano un rivestimento esterno molto robusto occorre prestare particolare attenzione a questo aspetto, al fine di prevenire la formazione di muffe ed evitare un'alta concentrazione di sostanze inquinanti.

Tenendo conto dei quattro gruppi di materiali da costruzione che comprendono le vernici, i sigillanti, i pannelli di legno e i collanti è possibile rilevare buona parte dell'intero carico inquinante dei materiali e ridurlo notevolmente. Per le finiture interne occorre prediligere, laddove possibile, materiali a basse emissioni testati e certificati.

Contrariamente alla maggior parte delle altre sostanze inquinanti che si trovano nei locali interni, il radon non proviene dall'edificio stesso, bensì dal sottosuolo. Il radon è un gas nobile radioattivo naturalmente presente nel terreno. In caso di esposizione prolungata i suoi prodotti di decadimento possono provocare il cancro ai polmoni. La sua misurazione fornisce informazioni sull'inquinamento. Generalmente l'isolamento del terreno consente di contenere i valori di radon nettamente al di sotto dei valori soglia legali.

Schede informative correlate

3.2.11 Carico ambientale dei materiali da costruzione

SIA 112/1:2017

A.6

SNBS 2.0

107.1

Influsso / Compiti degli attori

INVESTITORE / PROPRIETARIO / PORTFOLIO MANAGER

- Definire obiettivi che garantiscano un metodo di costruzione a basse emissioni di inquinanti e obiettivi relativi alla qualità dell'aria interna (ad es. igiene, qualità dell'aria, superfici, formazione di polveri ecc.); stabilire le competenze per assicurare l'osservanza degli obiettivi
- Individuare e valutare i danni ambientali connessi all'ubicazione (ad es. inquinamento atmosferico, polvere in sospensione dovuta al traffico stradale, misurazione del radon ecc.)
- Definire accordi contrattuali relativi alla qualità dell'aria interna

COMMITTENTE

- Programmare misure per assicurare il ricambio d'aria
- Progettare e installare a regola d'arte gli impianti di ventilazione e climatizzazione. Verificare l'osservanza dei requisiti relativi alla qualità dell'aria interna e al comfort termico secondo le norme SIA 180 e 382/1
- Nel piano di utilizzazione dei locali stabilire se e in quali locali è consentito fumare. Negli edifici accessibili al pubblico e negli stabili amministrativi definire le zone fumatori
- Verificare l'assenza di sostanze inquinanti nei materiali da costruzione (ad es. vernici, pannelli di legno, isolanti, collanti, composti per la sigillatura dei giunti). Rinunciare a prodotti inquinanti o perlomeno utilizzare prodotti a basse emissioni di inquinanti
- In caso di trasformazioni e risanamenti eseguire un controllo dell'edificio per individuare eventuali sostanze inquinanti
- Indire il bando di concorso utilizzando strumenti che tengono conto degli aspetti ecologici
- Garantire e controllare la deumidificazione e i tempi di aerazione
- Predisporre un processo di controlling effettivo sul cantiere
- Programmare l'analisi dell'aria interna in occasione del collaudo

FACILITY MANAGER / GESTORE

- Elaborare un piano per garantire che i lavori di pulizia siano svolti in maniera semplice e rispettosa dell'ambiente
- Garantire un ricambio d'aria sufficiente conformemente alle convenzioni sugli obiettivi
- Elaborare e attuare un piano di mantenimento e manutenzione per gli impianti di ventilazione e climatizzazione
- Misurare l'inquinamento dell'aria interna (COV, formaldeide ecc.)
- Definire le zone fumatori
- Informare gli utenti riguardo alla possibilità di contribuire al comfort termico

UTENTE

- Nei locali che non dispongono di impianti di ventilazione meccanica, aprire più volte al giorno le finestre per cambiare l'aria
- Tenere pulite le griglie di ventilazione
- Utilizzare i sensori per monitorare la qualità dell'aria
- In caso di lavori di ampliamento da parte dei locatari utilizzare prodotti e materiali poco inquinanti
- Nella scelta dell'arredamento assicurare una buona accessibilità degli spazi per l'esecuzione dei lavori di pulizia (evitare l'accumulo di polvere)
- Utilizzare prodotti da pulizia ecocompatibili e poco inquinanti

Livello di prestazioni ★ Sufficiente: osservare le direttive che garantiscono costruzioni ecologiche ★★ Buono: applicare gli standard Minergie-Eco in caso di nuove costruzioni e lavori di rinnovo ★★★ Ottimo: gestire attivamente le sostanze inquinanti negli edifici esistenti, ottenere la certificazione Minergie-Eco per i lavori di costruzione e trasformazione	
Indicatori – Valore misurato di allergeni – Valore misurato di sostanze inquinanti – Utilizzo di materiali da costruzione o dispositivi nocivi (sì / no)	
Possibili sinergie / effetti positivi – Buona qualità per gli utenti ed elevata produttività sul lavoro – Rischio ridotto per i danni che comportano costi supplementari – Rischio ridotto in caso di modifiche legislative e maggiore sensibilità degli utenti – Facilità di locazione e mantenimento del valore sul lungo periodo – Prevenzione di problemi alla salute	Possibili conflitti di obiettivi / effetti negativi – Aumento dei costi di costruzione a seguito dell’installazione degli impianti di ventilazione – Possibili maggiori costi accessori e di utilizzo
Esempi	– Swiss Re Next, Zurigo – Skykey, Hagenholzstrasse 60, Zurigo – Foyer, Gubelstrasse 26–34, Zugo – Edificio amministrativo dell’ARE, breve descrizione nell’opuscolo dell’UFCL, pag. 14, Ittigen link
Ausili per l’attuazione	– Assurer une bonne qualité de l’air intérieur. Raccomandazione KBOB 2004/1 Link – Qualité de l’air dans les locaux – Bases et mesures pour un habitat sain. Lignatec 2013 (a pagamento, link) – Costruire sano. Edifici ecologici con lo standard Minergie-ECO. Minergie Svizzera e associazione eco-bau 2017 Link – Fiches Eco-CFC. Associazione eco-bau 2017 Link
Informazioni complementari	– Valori limiti sul posto di lavoro. SUVA 2017 Link – Air Quality Guidelines for Europe, 2 nd Edition. WHO Regional Office for Europe 2000 Link – Guidelines for Indoor Air Quality. Selected Pollutants. WHO Regional Office for Europe 2010 Link – Prodotto supplementare Minergie-Eco Link – Marchi di qualità relativi ai prodotti come natureplus Link , EMICODE EC1 Link , etichetta ambientale per i prodotti ecologici Link , Blauer Engel Link – Marchio «Gutes Innenraumklima» Link – Eco-Devis. Associazione eco-bau 2017 Link – Dichiarazione sui prodotti da costruzione. Strumento online della SIA Link Shop SIA – Isolamento termico, protezione contro l’umidità e clima interno degli edifici. Norma SIA 180:2014 – Impianti di ventilazione e climatizzazione – Basi generali e requisiti. Norma SIA 382/1:2014 – Ventilazione negli edifici abitativi. Quaderno tecnico SIA 2023:2008 – Luftaustausch. Technik für die 2000-Watt-Gesellschaft. Amt für Hochbauten, Zurigo 2009 Link – Dérivés du bois dans les locaux – Fiche technique pour la garantie d’une faible concentration de formaldéhyde dans l’air des locaux. Lignatec 2008 Link – Elenco di prodotti: materiali legnosi utilizzati nei locali. Lignum 2017 Link – Radon: Misure di prevenzione negli edifici nuovi. Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) 2016 Link – Radon: Misure di risanamento negli edifici esistenti. Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) 2016 Link – Gesund und ökologisch Bauen mit Minergie-Eco. Scuola universitaria professionale della Svizzera nordoccidentale (FHNW), Institut Energie am Bau 2017 Link
Evidenza delle modifiche	