

**Requisiti di valutazione (si/no)**

Ambito	Tema	Obiettivi	Obiettivi	Requisiti	Riferimenti
<b>RIFUGIO</b>	Luce naturale	Spazi a contatto con l'esterno	1	Tutti i locali regolarmente occupati sono dotati di superfici finestrate che consentano l'ingresso di luce naturale per una superficie non inferiore a 1/8 rispetto a quella del pavimento. <i>Per locali regolarmente occupati si intendono tutti i vani dell'edificio in cui è possibile la permanenza continuativa di persone per più di 1 ora durante il giorno, quali ad esempio uffici, meeting room, living, sale da pranzo, cucina, camera da letto.</i>	[*]
			2	Tutti i locali regolarmente occupati devono essere dotati di superfici finestrate che consentano l'ingresso di luce naturale per una superficie non inferiore a 1/6 rispetto a quella del pavimento.	
			3	Dimostrare il raggiungimento dei livelli raccomandati "Minimi" per i livelli minimi e di target secondo la norma EN 17037, Tabella A.1 per almeno il 75% dei locali regolarmente occupati dell'edificio.	
	Luce artificiale	Controllo della luce	4	In almeno il 75% dei locali è presente un sistema di controllo accessibile per la modulazione della luce naturale (spento/acceso/intermedio).	[*]
		Luce circadiana	5	In almeno il 50% dei locali la luce artificiale si integra con la luce naturale attraverso sensori che regolano automaticamente l'intensità della luce e/o il colore, fermo restando la possibilità di controllo da parte degli utenti.	[1]
	Aria	Ricambio d'aria	6	Tutti i locali regolarmente occupati sono dotati di apribili per una superficie non inferiore a 1/8 rispetto a quella del pavimento.	[*]
			7	Tutti i locali regolarmente occupati devono essere dotati di apribili per una superficie non inferiore a 1/6 rispetto a quella del pavimento	
			8	Dotazione di sistemi di rinnovo dell'aria in grado di garantire portate d'aria non inferiori a quelle richieste dai regolamenti applicabili, per tutti i locali regolarmente occupati o occupati frequentemente. <i>Per locali regolarmente occupati o occupati frequentemente si intendono tutti i vani dell'edificio in cui è possibile la permanenza continuativa oppure occasionale di persone (connettivi orizzontali e verticali, magazzini, autorimesse, servizi igienici, ecc), con esclusione quindi di depositi, magazzini, locali tecnici con occupazione occasionale.</i> <i>Per servizi igienici e bagni la ventilazione può essere effettuata in modo indiretto con aria di transito, compatibilmente con i regolamenti applicati.</i>	
			9	La temperatura mantenuta nei locali regolarmente occupati è soddisfacente per almeno il 75% degli occupanti e rientra nell'intervallo tra 20 e 27 °C nel corso dell'anno, tenuto conto delle variazioni stagionali.	
	Suoni	Limitare la rumorosità	10	I livelli di rumore all'interno dei locali regolarmente occupati sono inferiori a 35 dB(A) (30 dB(A) per le stanze da letto).	[*]
			11	I livelli di rumore in almeno il 75% dell'area verde di pertinenza dell'edificio devono essere inferiori a 55 dB Leq diurni (dalle 6 alle 22) e 45 dB notturni (dalle 22 alle 6). Le misurazioni effettuate devono essere non inferiori a tre per periodo, a distanza di almeno un'ora, e della durata minima di 10 minuti.	
	Vista / Visuale	Viste su vegetazione, corpi idrici, panorami naturali	12	Per almeno il 50% dei locali regolarmente occupati: vista verso elementi vegetali, corpi idrici, oppure panorami naturali. Le viste sono individuate a partire dall'altezza minima di 1,1 m dal pavimento e per almeno il 50% della superficie di ciascun locale, su una griglia di punti con passo non superiore a 2 m e con almeno 10 punti distribuiti in modo regolare. <i>Le viste devono essere verso ambienti esterni o interni di ampie dimensioni e uso occasionale, come atri o pozzi di luce.</i>	[2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11]
	Ombra vegetale	Strutture vegetative o alberi a alto fusto nelle aree esterne	13	Presenza di spazi ombreggiati da vegetazione, visibili dall'edificio, facilmente e liberamente accessibili e in grado di ospitare persone, con sviluppo superficiale di almeno 6 m <sup>2</sup> in proiezione verticale.	[3] [12] [13] [14]
		Strutture vegetative o alberi a alto fusto nelle aree esterne	14	Per spazi esterni aperti di dimensione superiore a 100 m <sup>2</sup> Presenza di spazi ombreggiati da vegetazione, visibili dall'edificio, liberamente accessibili, raggiungibili con percorsi sicuri e privi di barriere architettoniche dall'ingresso dell'edificio e in grado di ospitare persone, con sviluppo superficiale non inferiore al 10% della superficie degli spazi esterni (esclusa impronta dell'edificio), in proiezione verticale. Non sono richiesti spazi ombreggiati superiori a 100 m <sup>2</sup> .	

	Protezione e Controllo	Presenza di suoni non ritmici percepibili dall'interno	15	Presenza di suoni naturali non ritmici percepibili dall'interno dell'edificio.	[1] [15] [16] [17]
		Ritmo circadiano	16	Presenza di sistema di oscuramento e di luce artificiale a compensazione delle alterazioni della luce naturale per tutti i locali regolarmente occupati.	

Ambito	Tema	Obiettivi	Obiettivi	Requisiti	Riferimenti
RISORSE	Vegetazione	Outdoor in orizzontale / verticale	17	Presenza di elementi vegetali in almeno il 35% del lotto, con posizionamento su tutti i lati. La superficie vegetata può essere disposta anche in verticale. Possono essere conteggiate anche le coperture verdi purchè liberamente accessibili. <i>Per elemento vegetale si intende qualsiasi organismo appartenente al clade delle Embryophyta (piante terrestri e acquatiche, incluse le briofite come muschi ed epatiche, e le piante vascolari) e le alghe (sia d'acqua dolce sia marina). Vi si includono inoltre i licheni che, pur non essendo classificati tassonomicamente all'interno delle Embryophyta, contengono un partner fotosintetico.</i>	[18] [19] [20] [21] [22] [23] [24] [25]
		Outdoor limitrofo	18	Possibilità di accesso a uno spazio verde contiguo di almeno 25.000 m <sup>2</sup> entro 300 m da un ingresso dell'edificio (in linea d'aria), facilmente accessibile con un percorso privo di barriere architettoniche.	[26]
		Outdoor prossimo	19	Possibilità di accesso a uno spazio verde contiguo di almeno 600 m <sup>2</sup> entro 50 m da un ingresso dell'edificio (in linea d'aria), facilmente accessibile con un percorso privo di barriere architettoniche.	[27] [28] [29]
		Indoor per locali regolarmente occupati	20	Presenza di elementi vegetali su almeno il 65% dei locali regolarmente occupati con minimo 1 pianta per locale e 1 pianta addizionale ogni 50 m <sup>2</sup> per locale.	[27] [28] [29]
		Indoor spazi comuni (lobby, corridoi)	21	Presenza di elementi vegetali su almeno il 90% dei locali con almeno un elemento vegetale per locale e uno addizionale ogni 35 m <sup>2</sup> per locale, in posizioni diverse ad almeno 4 m di distanza.	[27] [28] [29]
	Manutenzione	Gestione del verde	22	Installazione di impianto di irrigazione automatico per almeno il 90% della vegetazione esterna (in termini di superficie occupata) oppure adozione di vegetazione che non richiede irrigazione se non per contrastare periodi di siccità prolungata. Redazione del manuale di gestione e manutenzione del verde e del sistema di irrigazione.	[30] [31] [32]
	Tipologia vegetazione	Aree esterne di pertinenza e giardini a cielo aperto	23	Nelle aree esterne e nei giardini interni a cielo aperto, il patrimonio vegetale deve essere composto per almeno il 50% da specie autoctone. La restante quota deve essere costituita da specie alloctone non invasive, selezionate prioritariamente tra quelle già storicamente integrate nel paesaggio locale e dotate di elevata capacità di adattamento ai cambiamenti climatici. <i>Per la verifica dello status di specie autoctona o alloctona, si rimanda come riferimento esclusivo al database del "Portale della Flora d'Italia"; per la non-invasività, agli elenchi aggiornati dell'ISPRA e alle black-list di ciascuna regione.</i>	[2] [33] [34]
		Aree interne confinate	24	Per le aree interne confinate, è ammesso l'uso di specie ornamentali alloctone, a condizione che queste non appartengano alle liste delle specie aliene invasive. La scelta botanica deve essere orientata a criteri di salubrità e benessere indoor.	
	Acqua	Spazi esterni	25	Predisposizione di acqua in movimento, chiaramente visibile e udibile, su almeno due lati dell'edificio per almeno il 70% degli spazi esterni.	[35] [36] [37] [38] [39] [40] [41] [42]
		Spazi comuni	26	Predisposizione di acqua in movimento all'interno dei luoghi di passaggio (corridoi o scale) o spazi comuni ad alta frequentazione (mensa, lobby), chiaramente visibile e udibile, almeno in due punti diversi dell'edificio. Redazione del manuale di gestione e manutenzione degli elementi idrici.	
	Caratteristiche fisiche	Contatto fisico con materiali naturali	27	In almeno il 50% dei locali regolarmente occupati e occupati frequentemente sono presenti 2 o più elementi naturali o che richiamano la natura, in grado di coprire almeno il 10% delle proiezioni ortogonali complessive di pavimento, soffitto e pareti. Esempi di elementi naturali: superfici in legno massello, laminati naturali, bamboo, sughero, canapa, paglia, terra cruda, calci o intonaci naturali, pietra naturale, ciottoli o minerali, laterizi tradizionali, vegetazione viva o stabilizzata, rappresentazione di motivi o colori ripresi dalla natura o frattali.	[43] [44]
	Distribuzione spazi verdi	Ripartizioni esterne	28	Presenza di almeno un percorso esterno con andamento non rettilineo, visibile e accessibile dall'ingresso, privo di barriere architettoniche, progettato in modo tale da non consentire la vista di tutto il percorso nella sua interezza.	[6] [45] [46] [47]
		Ripartizioni interne /percorsi orizzontali	29	In tutti i locali di dimensione superiore a 70 m <sup>2</sup> è presente almeno una partizione non rettilinea dello spazio interno ottenuta con elementi fisici vegetali.	
	Odori	Gradevolezza degli odori	30	Assenza di odori sgradevoli in tutti i locali interni.	[*] Nota: Considerata la carenza di studi sperimentali conclusivi, i requisiti sono definiti in funzione della sensazione positiva o neutra degli odori.