



Microclima

Per una migliore sensazione di benessere del lavoratore, l'ambiente di lavoro deve presentare condizioni microclimatiche ottimali.

Il microclima di un locale di lavoro è l'insieme degli aspetti fisici che ne caratterizzano l'ambiente, con particolare riferimento alla **temperatura** e all'**umidità** dell'aria, i cui effetti combinati producono il complessivo livello di **comfort** o di disagio. Per la sua valutazione è necessario misurare la temperatura media, poiché sia il caldo sia il freddo rappresentano fattori di rischio, e l'umidità relativa.

Il D. Lgs. n. 81/2008 prevede che, nei luoghi di lavoro chiusi, la temperatura debba essere adeguata allo sforzo fisico richiesto ai lavoratori, tenuti presenti grado di umidità e movimento di aria concomitante, facendo anche ricorso a impianti di riscaldamento e condizionamento dell'aria. Non esistono dati univoci e standardizzabili in quanto variano in base alla tipologia di lavoro svolto e al periodo dell'anno; fondamentale è, però, che la temperatura interna del corpo umano rimanga costante e possa difendersi dalle variazioni di temperatura dell'ambiente che lo circonda.

Per lavori d'ufficio, la temperatura estiva deve essere compresa fra 19 e 24 °C, mentre quella invernale fra 17,5 e 21,5 °C; l'umidità relativa deve essere, invece, compresa tra il 40 e il 60%. Un livello scadente di microclima, se non riequilibrato, può portare alla cosiddetta *sick building syndrome* (sindrome da edificio malato), una patologia dovuta proprio allo scarso comfort dell'ambiente (di vita o di lavoro).

Illuminamento

Il livello di illuminazione negli ambienti di lavoro è un elemento molto importante per la sicurezza e la salute del lavoratore, soprattutto per quanto riguarda l'affaticamento visivo.

Il D. Lgs. n. 81/2008 prevede che, nei luoghi di lavoro chiusi, i lavoratori dispongano di illuminazione adeguata. Più nello specifico indica che:

- finestre, lucernari e pareti vetrate devono evitare eccessivo soleggiamento;
- deve essere presente sufficiente luce naturale, salvo eccezioni relative, per esempio, a locali sotterranei o particolari lavorazioni;
- devono essere presenti dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per completare o sostituire l'illuminazione naturale;
- le superfici vetrate illuminanti e i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia e di efficienza;
- devono essere previsti sistemi di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.

Il decreto fissa, inoltre, i **valori minimi di illuminamento** (misurati in lux), previsti per i diversi ambienti di lavoro; alcuni dati di esempio sono riportati in tabella.

DESTINAZIONE D'USO DEI LOCALI	VALORE MINIMO DI ILLUMINAMENTO [LUX]
depositi e magazzini	100
luoghi di passaggio	100
lavorazioni grossolane o di media finezza con illuminazione generale (non localizzata)	200
lavorazioni fini con illuminazione generale	400
uffici generali	500
lavorazioni finissime con illuminazione generale	800
lavorazioni di media finezza con illuminazione localizzata	1.000
lavorazioni fini con illuminazione localizzata	2.000
lavorazioni finissime con illuminazione localizzata	4.000