

All'interno dei **rischi di tipo fisico** descritti nell'art 180 (Titolo VIII, Capo I) del **D.Lgs 81/08**, rientra anche il discorso legato al microclima.

Si definisce microclima come il complesso dei parametri fisici ambientali che caratterizzano l'ambiente locale e che, assieme a parametri individuali quali l'attività metabolica e l'abbigliamento, determinano gli scambi termici fra l'ambiente stesso e gli individui che vi operano.



Con particolare riguardo agli aspetti normativi, gli ambienti termici vengono convenzionalmente distinti in:

- Ambienti moderati
- Ambienti severi caldi
- Ambienti freddi

AMBIENTI MODERATI

I locali considerati “ambienti moderati” sono tali da imporre un modesto grado d'intervento al sistema di termoregolazione per la realizzazione dell'omeotermia del soggetto.

La valutazione di tale situazione viene realizzata con riferimento al livello di benessere o di disagio termico provato dagli occupanti, la qual cosa ha reso opportuno associare agli indici sintetici di valutazione dell'ambiente, alcune verifiche ulteriori, mirate ad individuare particolari fattori di disagio, che non rientrano nella formulazione degli indici stessi, come l'identificazione della Temperatura di Comfort.

La normativa di riferimento per il calcolo del microclima moderato è la norma UNI EN ISO 7730 e presenta metodi per prevedere la sensazione termica globale ed il grado di disagio (insoddisfazione termica) delle persone esposte in ambienti termici moderati.

AMBIENTE SEVERO CALDO

I locali considerati “ambienti termici severi caldi” sono tali da richiedere un considerevole intervento del meccanismo di scambio termico per sudorazione al fine di conservare l'omeotermia del soggetto.

La valutazione degli ambienti caldi viene effettuata con riferimento agli effetti acuti sull'individuo

ed in particolare al livello di sollecitazione del sistema di termoregolazione, di norma assumendo come limite quello che comporta un moderato aumento della temperatura del nucleo corporeo.

AMBIENTE SEVERO FREDDO

I locali considerati “ambienti freddi” sono tali da richiedere un sensibile intervento del sistema di termoregolazione umano per limitare la potenziale, eccessiva diminuzione della temperatura corporea.

La valutazione di tale situazione viene realizzata con riferimento al livello di disagio termico provato dagli occupanti, a causa del progressivo raffreddamento, e quindi congelamento delle parti periferiche del corpo (piedi, mani, naso, orecchie...) a diretto contatto con l'ambiente (nude).

La normativa di riferimento per il calcolo del microclima freddo è la norma UNI EN ISO 11079 e specifica i metodi e le strategie per la valutazione dello stress termico associato all'esposizione ad ambienti freddi.

La normativa prevede infine la valutazione degli ambienti intermittenti, ovvero in condizioni di esposizione lavorativa non omogenee, è necessario effettuare una valutazione per la situazione di esposizione più severa ed una per quella meno severa, calcolando in entrambi i casi l'isolamento termico del vestiario richiesto.

Gli eventuali rischi da esposizione a temperature disagiati sono soprattutto di natura fisica: un forte stress termico, così come esposizioni prolungate a temperature non adeguate o a correnti d'aria dirette, possono provocare malesseri fisici a carico dell'apparato respiratorio, muscolo scheletrico, gastro intestinale, fino ad arrivare in casi estremi a colpi di calore o di freddo con conseguenze anche gravi sull'intero organismo.

Un'altra componente importante da considerare in fase di valutazione dei rischi da inadeguato microclima, è quella dell'affollamento del luogo di lavoro; ambienti in cui lavorano tante persone contemporaneamente (come call center o grandi open space aziendali) espongono sia a rischi diretti di natura microclimatica (adeguati ricambi d'aria) che a rischi indiretti di natura più soggettiva e psicologica (stress da affollamento, sensazione di mancanza d'aria, rischio biologico da trasmissione interpersonale, rischio da rumore).

La LA.IN. S.r.l. è in grado di fornire rapporti microclimatici che, per ogni punto di rilevazione, vengono riportati i dettagli della misura, i parametri ambientali e personali, gli indici di valutazione e l'andamento nel tempo ad intervalli discreti dopo aver svolto le misure necessarie con strumentazione idonea, tarata e conforme alle UNI EN ISO 7726.

Il tutto sarà allegato alla specifica valutazione del rischio da microclima secondo i requisiti i requisiti del D.Lgs 81/2008.

Contatti info@lansrl.it