

8_ EMISSIONI DI CO₂	
AREA DI VALUTAZIONE	3. Carichi ambientali
CRITERIO	3.1 Emissioni di CO ₂
ESIGENZA	Ridurre la quantità di CO ₂ equivalente da energia primaria impiegata per l'esercizio annuale dell'edificio.
INDICATORE DI PRESTAZIONE	Rapporto tra le emissioni di CO ₂ dell'edificio (in base al fabbisogno di energia primaria globale e al combustibile impiegato) e quelle relativa al fabbisogno di energia primaria limite (impiegando come combustibile il metano).
UNITÀ DI MISURA	%
METODO E STRUMENTI DI VERIFICA	<p>La verifica del criterio comporta la seguente procedura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. calcolo dell'energia primaria globale richiesta annualmente per l'esercizio dell'edificio, senza tener conto della quota proveniente da fonti rinnovabili. Fino all'entrata in vigore delle delibere attuative della l.r. 21/2008 relative al metodo di calcolo previsto dalla legge stessa, il fabbisogno annuo prende a riferimento esclusivamente il fabbisogno di energia primaria per climatizzazione invernale, sulla base di quanto indicato nella DGR 3014 del 30/10/2009; 2. calcolo del contributo annuo di energia da fonti energetiche rinnovabili; 3. calcolo dell'energia primaria globale tenendo conto della quota proveniente da fonti rinnovabili; 4. calcolo della quantità di emissioni di CO₂ equivalente annua prodotta per l'esercizio dell'edificio, mediante moltiplicazione del valore di energia primaria di ciascun contributo per opportuni fattori di emissione che dipendono dal vettore utilizzato. 5. calcolo del rapporto percentuale tra la quantità di emissioni di CO₂ equivalente annua prodotta dai vettori di energia utilizzata per l'esercizio dell'edificio da valutare e la quantità di emissioni di CO₂ equivalente annua prodotta per l'esercizio di un edificio con fabbisogno di energia primaria globale limite con la medesima destinazione d'uso; 6. confronto del valore calcolato con i benchmark della scala di prestazione e attribuzione del punteggio.
STRATEGIE DI RIFERIMENTO	Evitare l'impiego di combustibili fossili a maggiori emissioni di CO ₂ (es. gasolio, carbone, olio combustibile, ecc.). Prevedere l'utilizzo di combustibile da biomassa (legna, cippato, pellet di legno, ecc.) o di energia rinnovabile (ad esempio la radiazione solare), o qualsiasi fonte energetica che, evitando la combustione, eviti la produzione di CO ₂ . Nell'impossibilità di ricorrere a fonti di energia rinnovabili si deve prevedere l'utilizzo di combustibili come il metano, che rilasciano una quantità di CO ₂ inferiore rispetto agli altri combustibili di origine fossile. Dovrà comunque essere valutato che i sistemi alternativi di produzione di energia, nell'evitare la produzione di CO ₂ , non comportino il rilascio di altre sostanze inquinanti. Si raccomanda l'impiego di caldaie a condensazione ad elevato rendimento o di generatori di calore con prestazioni elevate dal punto di vista delle emissioni di CO ₂ in ambiente.
SCALA DI PRESTAZIONE	
PUNTEGGIO (P)	%
NEGATIVO	-1 $P \geq 120$
SUFFICIENTE	0 $90 \leq P < 120$
BUONO	3 $40 \leq P < 90$

OTTIMO	5	P<40
	NOTE	-