

## Note tecniche per la redazione della relazione illustrativa del progetto dimostrativo (art. 6, c. 2 della l.r. 3/2006)

La relazione illustrativa del progetto dimostrativo deve essere conforme al modello allegato alla d.G.r. n. 284 dell' 11 febbraio 2011. In particolare, per poter rendere confrontabili gli **indici di efficacia energetica e di redditività ambientale** dei vari progetti, essi devono essere calcolati utilizzando dei fattori di riferimento, sia per le trasformazioni in energia primaria, sia per le emissioni di CO<sub>2</sub>. Si precisa, inoltre, che un'eventuale sovrapproduzione di energia termica rispetto ai fabbisogni dell'utenza dovrà essere conteggiata, ai fini del calcolo degli indici, come un effettivo consumo.

Per il calcolo dell'energia primaria è necessario utilizzare i fattori di conversione previsti nella d.G.r. n. 3629 del 23 dicembre 2010 (Allegato C, PARTE 3, prospetto 38) e di seguito riportati:

Vettori energetici	Coefficienti Energia Primaria
Gasolio	1,35
Olio combustibile	1,35
Gas naturale	1,36
Gpl	1,36
Carbone	1,40
Biomassa	1,09
Energia elettrica da rete nazionale	2,71
Energia elettrica autoprodotta (da FER o cogenerazione)	1,00
Energia termica autoprodotta (da solare termico )	1,00

Per il calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub> è necessario utilizzare i fattori previsti nella d.G.r. n. 3629 del 23 dicembre 2010 (Allegato C, PARTE 4, prospetto 106) e di seguito riportati:

Vettori energetici	c [g/kWh]
Gasolio	356
Olio combustibile	363
Gas naturale	272
Gpl	306
Carbone	476
Biomassa	14
Energia elettrica da rete nazionale	649
Energia elettrica autoprodotta (da FER o cogenerazione)	0
Energia termica autoprodotta (da solare termico )	0

Per il calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub> relativamente a progetti di mobilità sostenibile è invece necessario attenersi ai fattori di emissione utilizzati nell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (ARPA, aggiornamento all'anno 2009) e di seguito riportati:

<b>Fattori di emissione medi per il trasporto stradale ( g/veicolo*km)</b>		
Tipo di strada	Veicoli	CO <sub>2</sub>
Autostrade	Automobili	147
	Comm. leggeri	225
	Comm. pesanti	561
	Motocicli	101
Strade statali	Automobili	163
	Comm. leggeri	239
	Comm. pesanti	829
	Motocicli	79
Strade regionali	Automobili	140
	Comm. leggeri	202
	Comm. pesanti	770
	Motocicli	80
Strade urbane	Automobili	262
	Comm. leggeri	348
	Comm. pesanti	1010
	Motocicli	130