

**ANALISI ENERGETICA PER LA PROPOSTA
IMPIANTISTICA PER LA QUALE SI RICHIEDE
L'AUTORIZZAZIONE**
Scheda D -Allegato D10

Energia ingresso	Recuperi e perdite			
	Item	Proprietà	Recuperato	GJ/ton 100% H ₂ SO ₄
Zolfo 97,4%	Combustione zolfo 33%		Vapore Alta pressione 60 – 61%	3,6
	Conversione catalitica e processo di raffreddamento gas 24%			
	Raffreddamento acido (circuito essiccante, circuito assorbimento intermedio, circuito assorbimento finale) 35%	95-106 °C	-	-
	Fumi d'uscita (perdita) 2%		-	-
	Acido prodotto (perdita) 0,5%		-	-
	Energia di Compressione 2,6%	Altre perdite 5,5%		-
Base: 23,2 t/h zolfo alimentato, 1700 t/g 100% H ₂ SO ₄ prodotto, 10% SO ₂ ing. convertitore				

Tab.4.17 Bilancio energetico Nuova Solmine Scarlino (GR)

Energia ingresso / uscita	
<i>Numero di letti catalitici e concentrazione d'ingresso SO₂</i>	2+2/ 10 %
<i>Fase del processo</i>	GJ/t H₂SO₄
Riscaldamento gas d'ingresso	Non presente riscaldamento
Raffreddamento del letto 1	-0,54
Raffreddamento del letto 2	-0,66
	-0,40
Assorbimento intermedio	-1,11
Riscaldamento dopo assorbimento intermedio	+0,91
Raffreddamento del letto 3	-0,14
Raffreddamento del letto 4	-0,19
	-0,44
Raffreddamento del letto 5	Non presente letto 5
Assorbimento finale	-0,44
Raffreddamento del prodotto H ₂ SO ₄ a 25 °C	-0,03
Perdita dei raffreddamenti con aria o acqua	-1,84
<i>(+) energia in ingresso da scambio di calore (-) calore recuperato per prod. vapore HP (-) calore perso per raff.acqua-aria</i> <i>Base: 23,2 t/h zolfo alimentato, 1700 t/g 100% H₂SO₄ prodotto, 10% SO₂ ing. convertitore</i>	

Tab.4.18 Flussi energetici Nuova Solmine Scarlino (GR)