LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

Aplicação LNEC

Para determinar o caudal mínimo de ar novo, de acordo com o método analítico do RECS

Aplicação desenvolvida por: Armando Pinto.
apinto@lnec.pt

Ferramenta de cálculo citada no Anexo da portaria n.º 353-A/2013.

Citar como: Pinto, A. - Aplicação para determinar caudal mínimo de ar novo, RECS. Lisboa, LNEC, 2013. v01b, 2013-12-10

Edifício: USF LIXA
Técnico: Jorge Nunes

Concentração exterior de CO2 (ppm): 390

Dados de entrada										Dados de saida Método analítico				Informação Condição equilibrio		Informação Método Prescritivo		Valores associados às opções de entrada				Valor Cálculado Analítico	
Designação do espaço ou agrupamento de espaços semelhantes	Área pav (m2)	Pd (m)	n.º Ocup.	Faixa Etária	Tipo de atividade (metabólica)	Limiar de proteção CO2	Perfil Ocupa.	Tipo de espaço (Carga poluente edifício)	Método de Ventilação (Eficácia de remoção de poluentes)	Caudal de ar/ev, QANf (m3/h)	Caudal de ar QAN (m3/h)	CO2 médio ocupação	CO2 máximo	Caudal de ar/ev, QANf (m3/h)	Caudal de ar QAN (m3/h)	Caudal de ar/ev, QANf (m3/h)	Caudal de ar QAN (m3/h)	Taxa metabolismo (met)	Área DuBois Adu (m2)	Eficácia remoção poluentes εv	Caudal unidade área (m3/(h.m2))	Critério Ocupantes (m3/h)	Critério Edifício (m3/h)
35-Gabinete	9	2,9	3	até 18 anos e adultos	Sedentária	1250 ppm (2250 mg/m3)	Saude s/Inter	Sem atividades que envolvam a emissão de poluentes específicos	3 - Insuflação pelo teto, de ar quente pelo menos 8ºC acima da temperatura do local e extração/retorno pelo teto (ventilação mecânica e híbrida)	79	63	1250 ppm (2250 mg/m3)	1358 ppm (2444 mg/m3)	89	71	90	72	1,20	1,80	0,80	3,0	63	27
36-Gabinete	9	2,9	3	até 18 anos e adultos	Sedentária	1250 ppm (2250 mg/m3)	Saude s/Inter	Sem atividades que envolvam a emissão de poluentes específicos	3 - Insuflação pelo teto, de ar quente pelo menos 8ºC acima da temperatura do local e extração/retorno pelo teto (ventilação mecânica e híbrida)	79	63	1250 ppm (2250 mg/m3)	1358 ppm (2444 mg/m3)	89	71	90	72	1,20	1,80	0,80	3,0	63	27
34-Gabinete MED.Oral	15,2	2,9	3	até 18 anos e adultos	Sedentária	1250 ppm (2250 mg/m3)	Saude s/Inter	Sem atividades que envolvam a emissão de poluentes específicos	3 - Insuflação pelo teto, de ar quente pelo menos 8ºC acima da temperatura do local e extração/retorno pelo teto (ventilação mecânica e híbrida)	77	62	1250 ppm (2250 mg/m3)	1380 ppm (2484 mg/m3)	89	71	90	72	1,20	1,80	0,80	3,0	62	46
33-Desinfecção	6,3	2,9	2	até 18 anos e adultos	Sedentária	1250 ppm (2250 mg/m3)	Saude s/Inter	Sem atividades que envolvam a emissão de poluentes específicos	3 - Insuflação pelo teto, de ar quente pelo menos 8ºC acima da temperatura do local e extração/retorno pelo teto (ventilação mecânica e híbrida)	52	42	1250 ppm (2250 mg/m3)	1359 ppm (2447 mg/m3)	59	47	60	48	1,20	1,80	0,80	3,0	42	19
37-Gabinete MED	9	2,9	3	até 18 anos e adultos	Sedentária	1250 ppm (2250 mg/m3)	Saude s/Inter	Sem atividades que envolvam a emissão de poluentes específicos	3 - Insuflação pelo teto, de ar quente pelo menos 8ºC acima da temperatura do local e extração/retorno pelo teto (ventilação mecânica e híbrida)	79	63	1250 ppm (2250 mg/m3)	1358 ppm (2444 mg/m3)	89	71	90	72	1,20	1,80	0,80	3,0	63	27
43-Sala Isolamento	9,5	2,9	2	até 18 anos e adultos	Sedentária	1250 ppm (2250 mg/m3)	Saude s/Inter	Sem atividades que envolvam a emissão de poluentes específicos	3 - Insuflação pelo teto, de ar quente pelo menos 8ºC acima da temperatura do local e extração/retorno pelo teto (ventilação mecânica e híbrida)	51	41	1250 ppm (2250 mg/m3)	1376 ppm (2478 mg/m3)	59	47	60	48	1,20	1,80	0,80	3,0	41	29
50-Sala Formação/copa	36,8	2,9	24	até 18 anos e adultos	Descanso	1250 ppm (2250 mg/m3)	Saude s/Inter	Sem atividades que envolvam a emissão de poluentes específicos	3 - Insuflação pelo teto, de ar quente pelo menos 8ºC acima da temperatura do local e extração/retorno pelo teto (ventilação mecânica e híbrida)	529	424	1250 ppm (2250 mg/m3)	1349 ppm (2428 mg/m3)	590	472	600	480	1,00	1,80	0,80	3,0	424	110