

BALANCE TERMICO DE VERANO - OFICINA 2095 - 2º PISO - PAB I

Temp. Exterior	36	°C		
Temp. interior de oficinas	25	°C	Δt (°C)	11
Temp. interior de oficinas y circ. no acond. internas =	30	°C	Δt int.	5
Temp. interior de oficinas no acond. a la calle =		°C	Δt int.	
Temp. interior de subsuelo =		°C	Δt int.	
Tipo de Local: "INT" o "EXT"		EXT		
Hora de calculo		16	hs	

EXTERIOR	11
INTERIOR	5

DIMENSIONES DEL SECTOR A ACONDICIONAR	(EN PLANTA)	P1	ALTURA DEL LOCAL (m)=	3,00	P1 = P4 =	2,00
		P2	P3		P2 = P3 =	5,50
		P4				
				Sup local. (m2) =		11,00

CARGAS TERMICAS DE VERANO :

1- CARGAS EXTERNAS

1.a) POR TRANSMISION		1 - a) TRANSMISION		Qt = Sup * K * Δt			
CERRAMIENTO	Paramento	Material	Orien.	Sup. (m2)	Coef. K	Δt (°C)	kcal/h
P1	P1	TABIQUE + VIDRIO	INTERIOR	6,00	4,04	5	121,1
P2	P2	PLH 11	INTERIOR	16,50	2,40	5	198,0
P3	P3	PLH 11	INTERIOR	16,50	2,40	5	198,0
P4	P4	VIDRIO COMUN	EXTERIOR	6,00	5,00	11	330,0
TECHO	TE	LOSA Hº	EXTERIOR	11,00	2,00	11	242,0
PISO	PI	LOSA Hº	INTERIOR	11,00	2,00	5	110,0
							1199,1

1.b) POR ORIENTACION	1 - b) RADIACION SOLAR $Q_r = Sup * I_r * c$					
	(LOCAL EXTERNO)	Orien.	Sup. (m2)	I _r	c	kcal/h
		O	6,00	443	0,2	531,6
						531,6

1.c) POR VENTILACION	1 - c) VENTILACION						$Q_v = V_{ren} \cdot P_e \cdot C_e \cdot \Delta t$	
VOL de aire por persona/h = Cant. de personas =	Oficina m3/h/p =	20,00	VOLUMEN DE AIRE DE VENTILACION					
	Nº de Personas	3	V	Pe	Ce	Δt	kcal/h	
			60	1,19	0,24	11	188,5	

SUBTOTAL 1 (CARGAS EXTERNAS) : 1919,1

2- CARGAS INTERNAS

2.a) POR ILUMINACION	2 - a) ILUMINACION	$Q_i = Sup * 0,85 * Watt/m^2 * 1,2 / 2$				
		Sup.	0,85	W/m2	1,2 / 2	kcal/h
		11,00	0,85	15,00	0,6	84,2

2.b) CALOR DE LOS OCUPANTES		2 - b) PERSONAS $Op = Cal/h/p * cant. pers.$			
	kcal/h/pers.	100			
	Nº de personas	3	kcal/h/p	cant. personas	kcal/h
			100	3	300

2.c) POR EQUIPOS		2 - c) EQUIPOS		Qe = 0,85 * Watt/m2 * 1.2	

SUBTOTAL 2 (CARGAS INTERNAS) : 834,2

TOTAL : (CARGAS EXTERNAS + CARGAS INTERNAS) = (FR) 2753,3

Datos por unidad de medida

Fr/m2
250,30

Fr/m3
83,43