

CRITERIS DE DISSENY

Degut als diferents usos de les dues parts de l'edifici, el Col·legi i l'Hotel tenen necessitats diferents, amb comptadors i connexions a xarxa independents. A l'Hotel, a més, es requereix suministre d'Aigua Calenta Sanitària. Per aquest motiu, a part del sistema d'escalfament amb caldera, s'utilitza un sistema d'aprofitament de l'energia solar per escalfar l'aigua amb tubs de buit.

CONDICIONS MÍNIMES DE SUMINISTRE

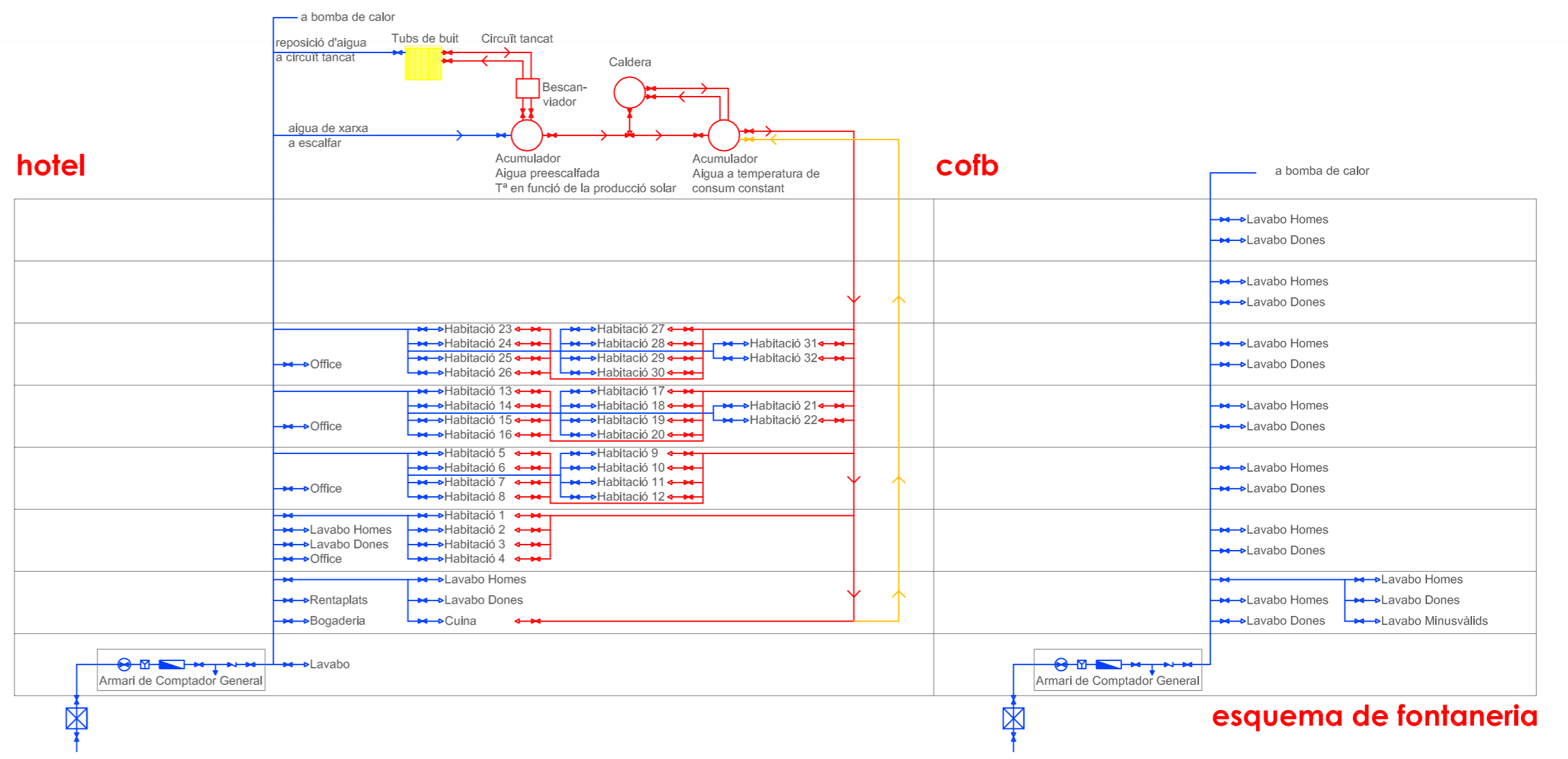
La instal·lació ha de suministrar als aparells i equips de equipament higiènic els caudals següents:

- Rentamans - 0,05 l/s
- Lavabo - 0,10 l/s
- Duxa - 0,20 l/s
- Banyera - 0,30 l/s
- Bidet - 0,20 l/s
- WC - 0,10 l/s
- Urinaris - 0,04 l/s
- Pica no domèstica - 0,30 l/s
- Rentavaixelles industrial - 0,25 l/s
- Rentadora industrial - 0,60 l/s

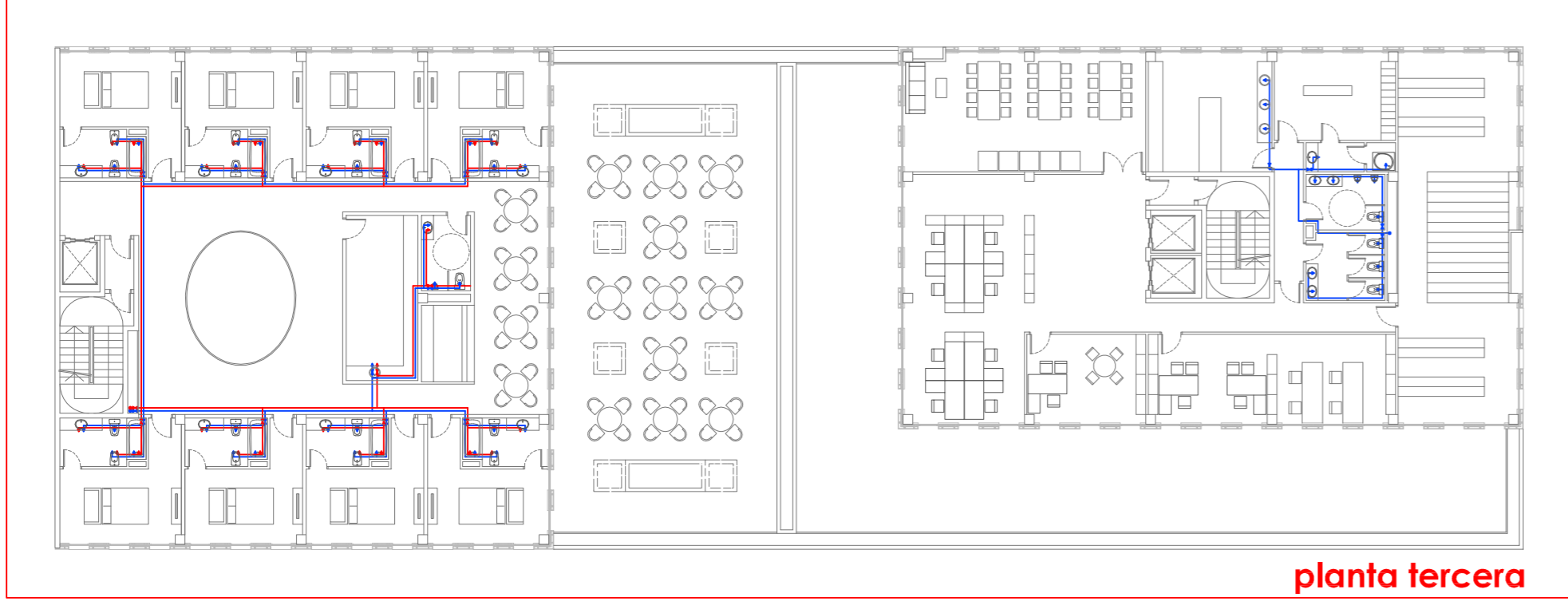
DIMENSIONAT DE LES DERIVACIONS

Els ramals d'enllaç dels aparells domèstics es dimensionaran segons l'establert a la taula següent.

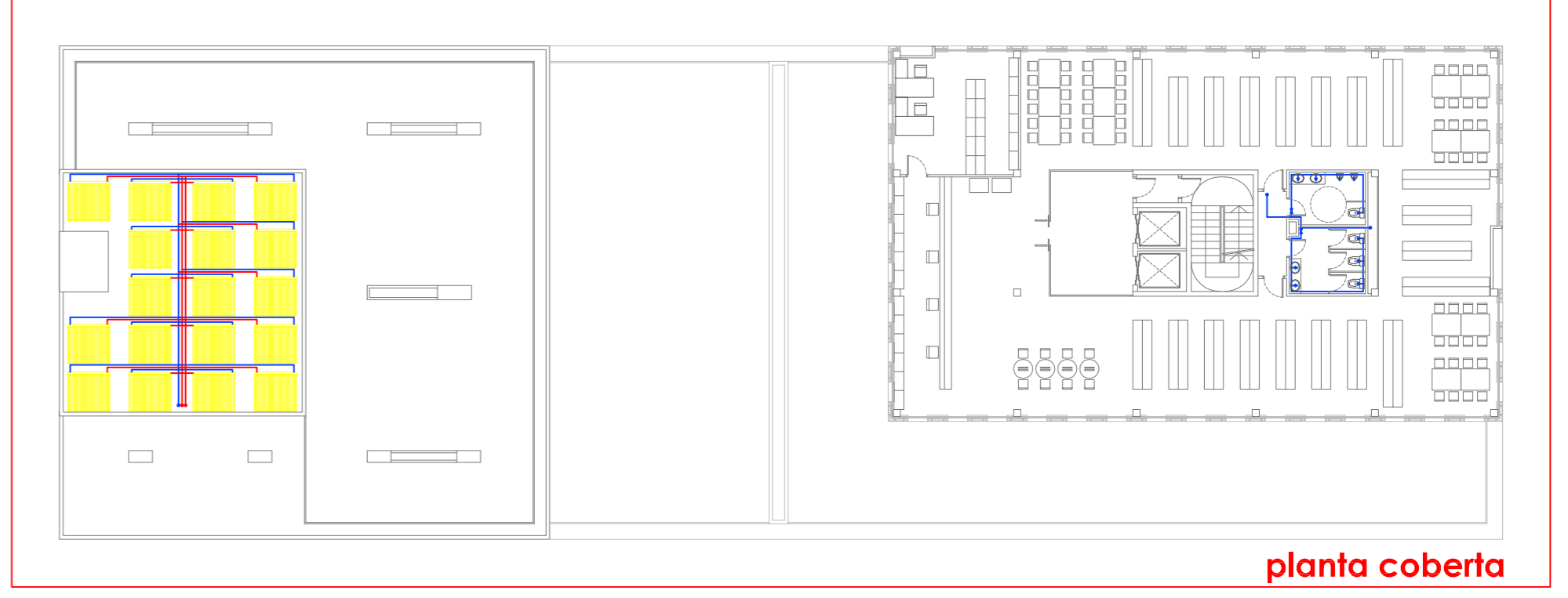
- Rentamans - 12 mm
- Lavabo - 12 mm
- Duxa - 12 mm
- Banyera - 20 mm
- Bidet - 12 mm
- WC - 12 mm
- Urinaris - 12 mm
- Pica no domèstica - 20 mm
- Rentavaixelles industrial - 20 mm
- Rentadora industrial - 25 mm



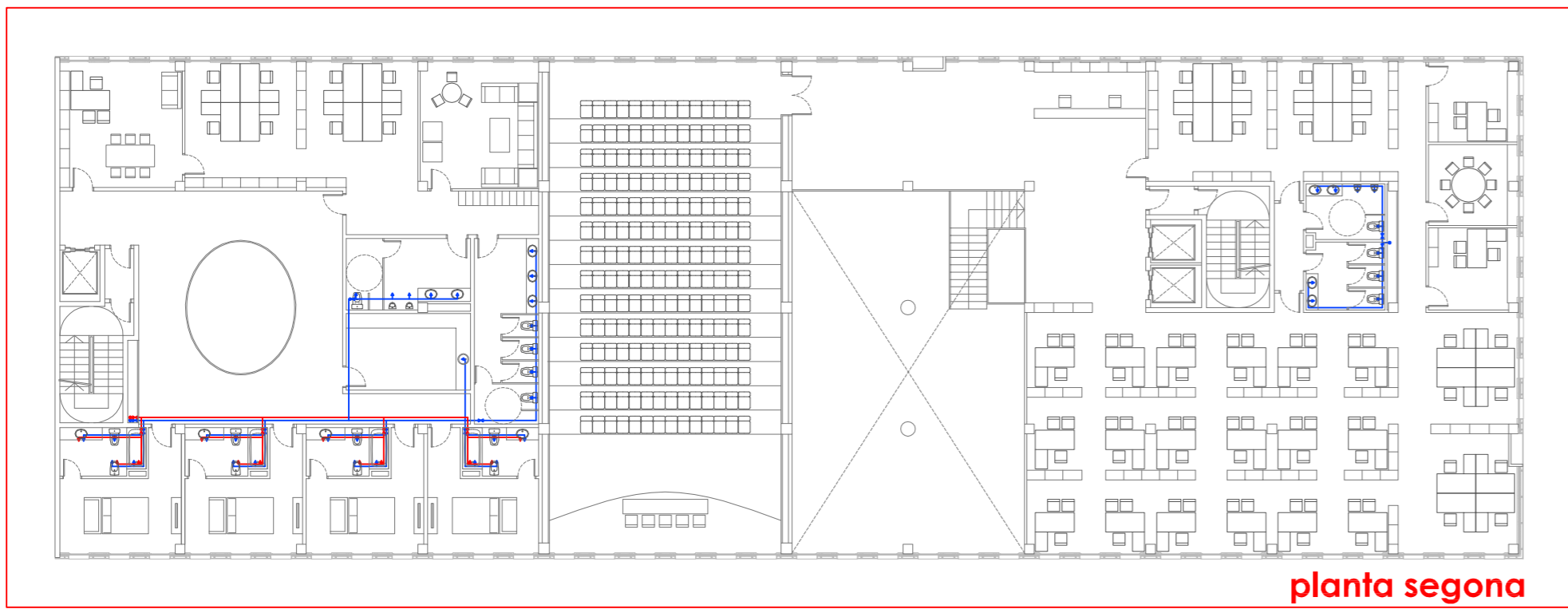
esquema de fontaneria



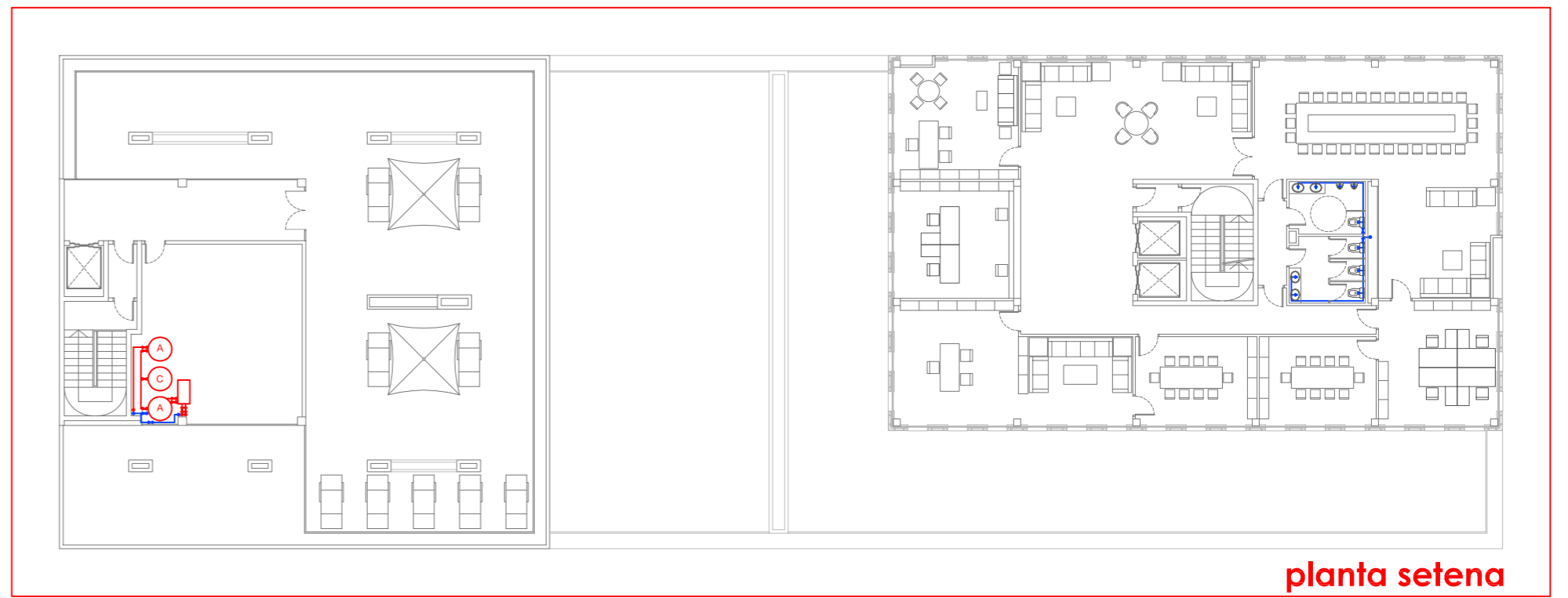
planta tercera



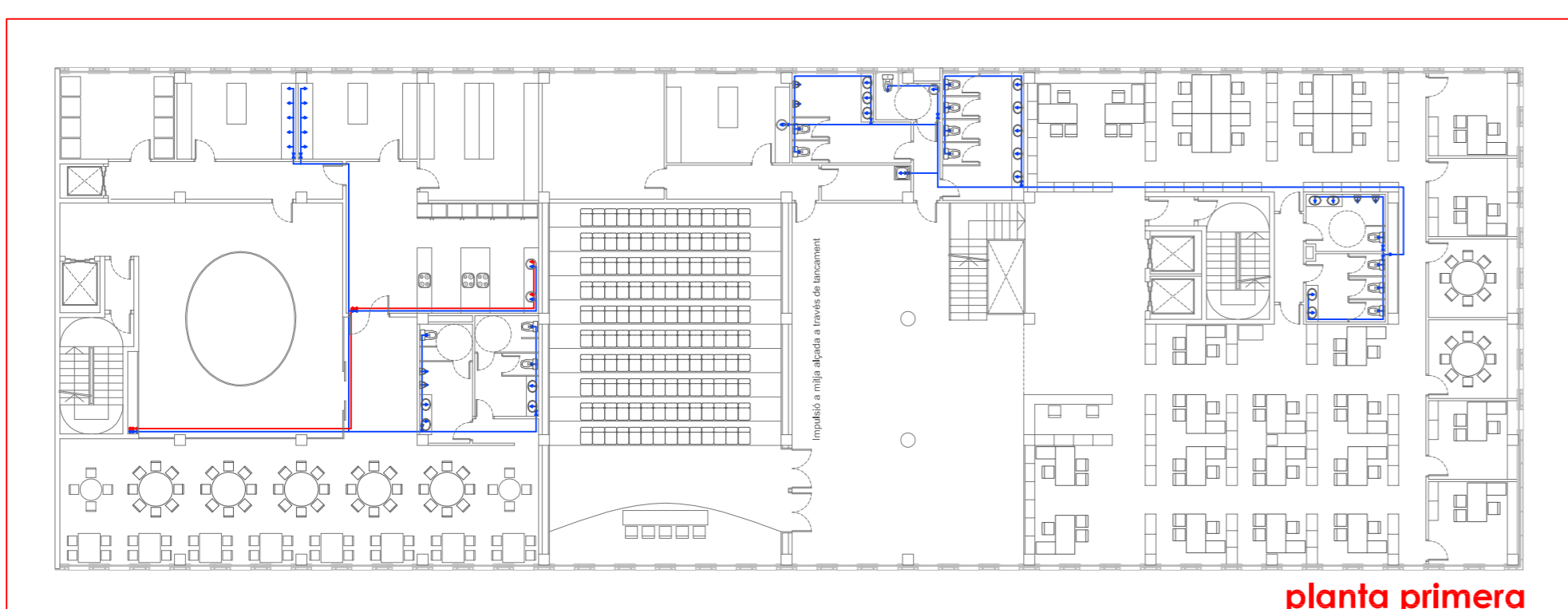
planta coberta



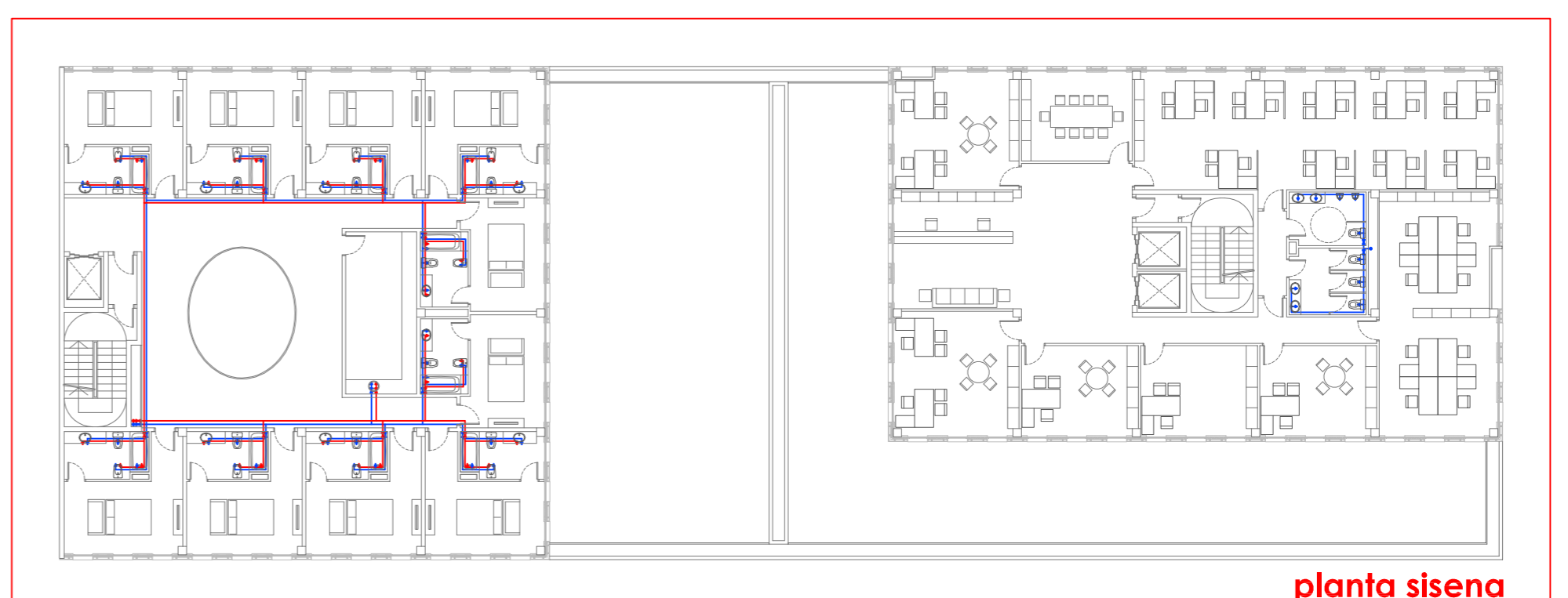
planta segona



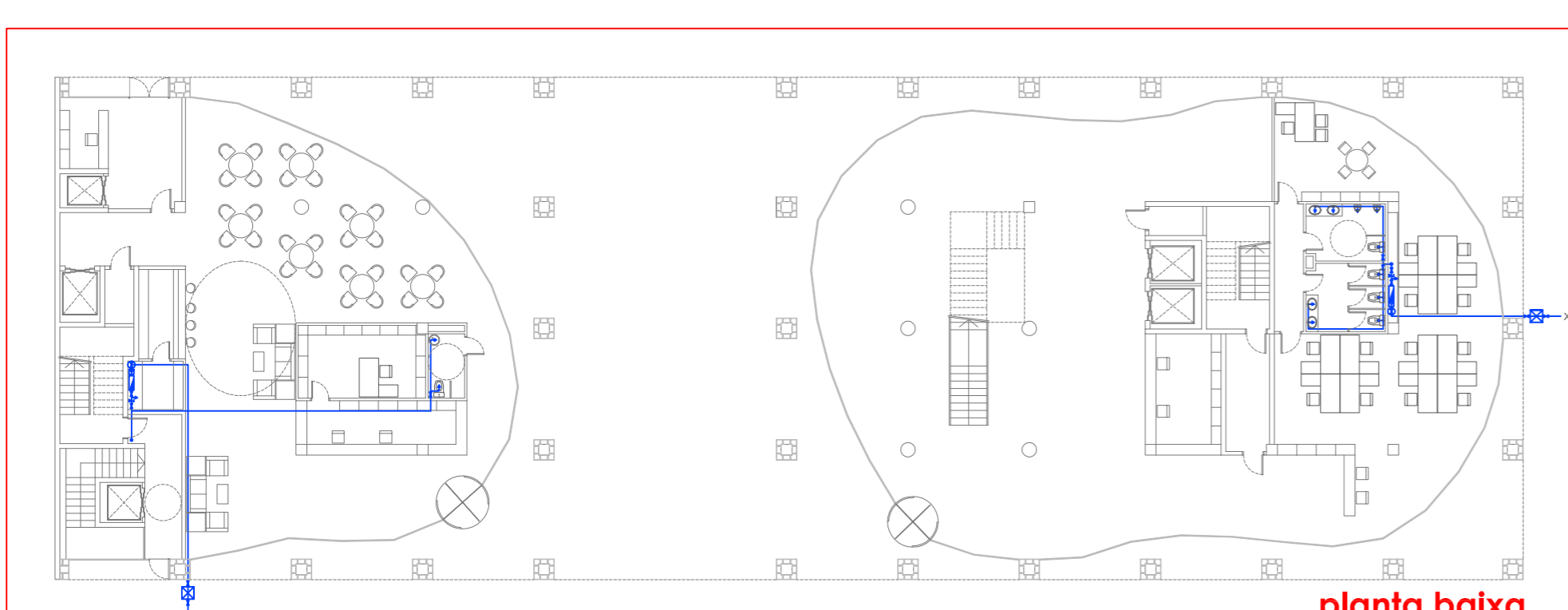
planta setena



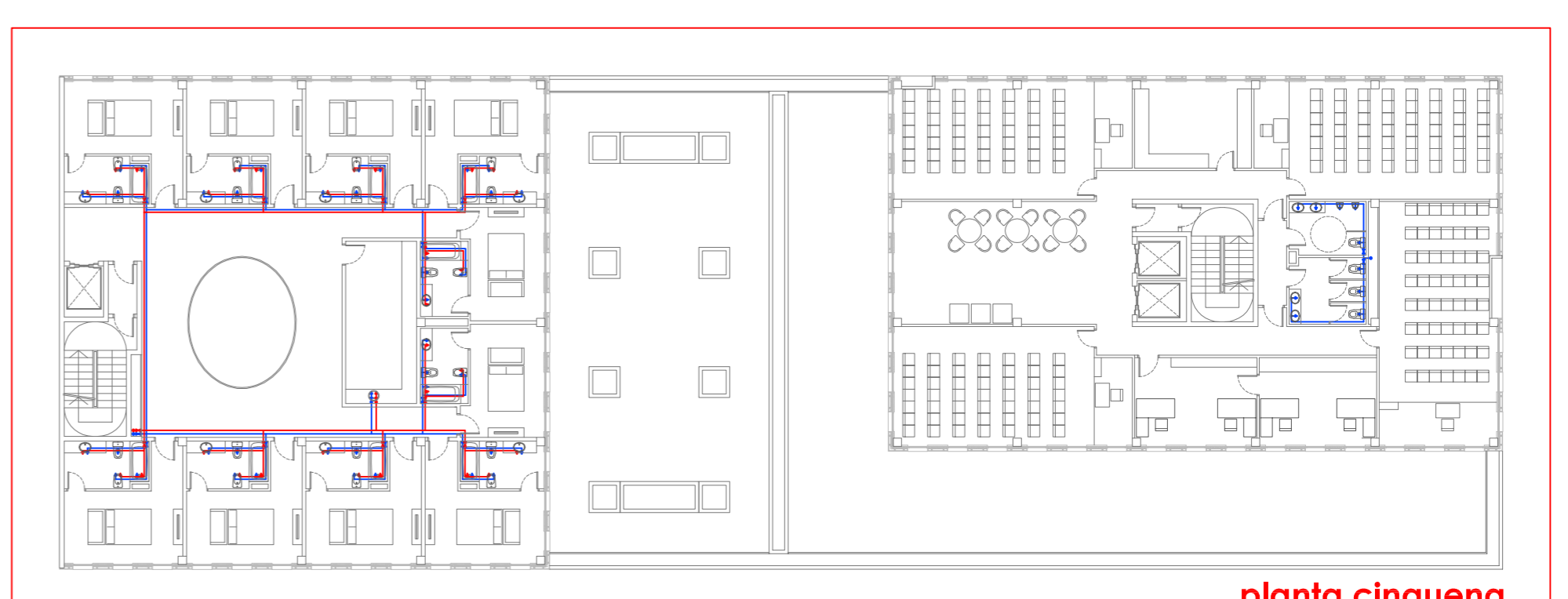
planta primera



planta sisena



planta baixa



planta cinquena

CAPTADOR SOLAR DE TUBS DE BUIT

El captador solar està format per varis tubs solars que transformen la radiació solar en energia tèrmica útil. Els tubs van inserits dins el col·lector per on circula el fluid solar i que actua d'intercanviador de calor. D'aquesta manera la calor captada als tubs es transfereix al circuit hidràulic, aprofitant tota l'energia per a produir aigua calenta sanitària.



AVANTATGES TÈCNICUS

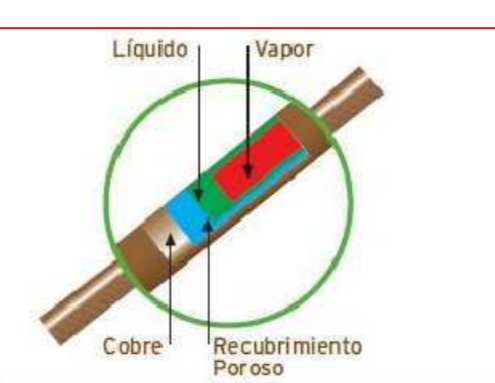
- Inmillorable aïllament per tub de buit.
- Principi Heat Pipe per a una ràpida i eficient transferència de la calor.
- Absorbidor integrat al cristall: alta absorvència i baixa emissivitat.
- Cristall especial de transmissivitat alta.
- Captadors modulars: permeten superfícies de captació de menys d'1m2.
- No conté fluid solar, per tant, no hi ha risc de gelades ni sobrepresió.

INCLINACIÓ RECOMANADA 0° - 90°

REFERÈNCIA	Amplada	Llarg	Nº Tubs	Superfície	Capacitat
OHV - 47-1500-18	133 cm	164 cm	18	2,0 m2	0,42 l
OHV - 47-1500-24	175 cm	164 cm	24	2,6 m2	0,56 l
OHV - 47-1500-16	133 cm	194 cm	16	2,4 m2	0,43 l
OHV - 47-1500-20	165 cm	194 cm	20	3,0 m2	0,53 l

HEAT PIPE

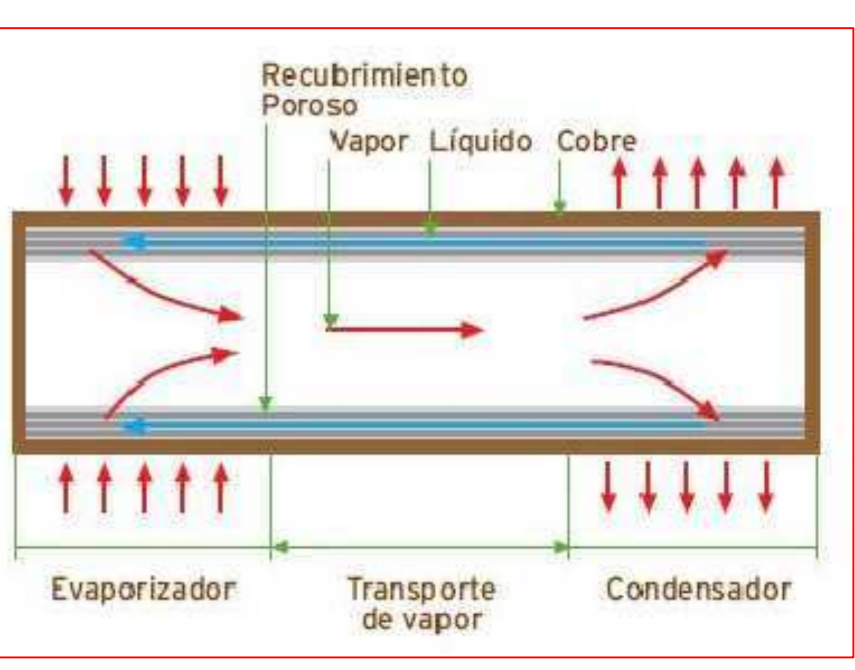
Heat Pipe és un sistema d'alta conductivitat de la calor, mitjançant la transformació de líquid i capilaritat. Té una gran eficiència de conducció, més de mil vegades superior al metall comú.



MATERIAL	EFICIÈNCIA DE CALOR W/(M·°C)
Heat Pipe	2x10 ⁴ - 1,6x10 ⁶
Cobre	401
Alumini	236
Oro	318

COM TREBALLA HEAT PIPE

El tub de calor està segellat i té una pressió interior de l'ordre de 0,13 a 0,00013 Pa. Al seu interior trobem una quantitat de líquid que s'evapora en escalfar-se. Degut a la diferència de pressió, el vapor circula fins a arribar a la zona del condensador, on torna a estat líquid i transfereix calor. D'aquesta manera, el líquid a través del recobriments porós torna a la zona d'evaporització, on tornarà a començar la circulació i transferència de la calor.



Escomesa	Vàlvula de retenció	Caldera i Acumulador
Clau general	Clau de pas d'aigua freda	Clau de pas d'aigua calenta
Filtre d'instal·lació general	Conducte horitzontal d'aigua freda	Conducte horitzontal d'aigua calenta
Comptadors	Conducte vertical d'aigua freda	Conducte vertical d'aigua calenta
Àixeta de prova	Àixeta d'aigua freda	Àixeta d'aigua calenta