

INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN, A.C.S. Y VENTILACION

***PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD.
6 UNIDADES DE INFANTIL, S.U.M. Y COMEDOR EN EL
NUEVO CEIP EN EL BARRIO DE SOLAGUA, LEGANÉS
Parcela 44.E7. PP - 6. Calles del NOGAL, LONDRES y
VIENA SOLAGUA. RESIDENCIAL U/M. LEGANÉS.
MADRID***

ANEXO IC-9

CÁLCULO CHIMENEAS

CÁLCULO SEGÚN EN 13384-2, INSTALACIÓN EN CASCADA

Tipo de Cálculo: Depresión DATOS DE LA INSTALACIÓN

Nº total de calderas:	2
Disposición calderas:	1 Sola fila

DATOS DE LOS APARATOS

Combustible:	Gas Natural		
Tipo de aparato:	Caldera presurizada		
Condensación:	SI		
Condiciones de trabajo:	Modulante		
	Nominal	Mínimo	
Potencia:	kW 67	23,99	
Rendimiento:	% 98	109	
Tª de humos:	°C 45	30	
Sobrepresión:	Pa 10	10	
Caudal:	g/s 29,05	9,68	

DATOS DEL ENTORNO

Provincia	Madrid
Altitud:	m 660
	°C 10
Tª máxima:	°C 5
Tª mínima a la salida de la chimenea:	Interior
Montaje:	NO
Pres. opuesta a la salida:	

DATOS DE LOS CONDUCTOS DE UNIÓN (Caldera-Colector)

Nº total de conductos de unión:	2
Longitud (m):	1,5
Altura (m):	1,5
Gama:	Dinak DW con junta
Diámetro (mm):	100
Sobrepresión máxima admis. humos (Pa):	200
Conexión a colector:	Te de 90º: 1
Piezas:	---

DATOS DEL COLECTOR

Distancia entre calderas (m):	0,75
Dist. última caldera a la chimenea (m):	1,5
Longitud total del colector (m):	2,25
Gama:	Dinak DW con junta
Diámetro (mm):	250
Conexión a chimenea:	Te de 90º: 1
Piezas:	Te de 90º: 1

DATOS DE LA CHIMENEA

Longitud (m):	5
Altura (m):	5
Gama:	Dinak DW con junta
Diámetro (mm):	250
Piezas:	---
Tipo de salida:	Sombrerete

CÁLCULOS Y COMPROBACIONES

Coeficiente de seguridad de flujo S_E 1,2

Primer requisito de caudal:	$m_{wc,j} \geq m_{w,j}$ Validación	Nominal SI	Mínimo SI
Segundo requisito de caudal:	$m_{wc,j} \geq 0$ Validación	SI	SI

Primer requisito de presión:	$ P_{Z,j} - P_{Z,e,j} \leq 0,1$ Validación	Nominal SI	Mínimo SI
Segundo requisito de presión:	$P_{Z,j} \geq P_{Bc,j}$ Validación	SI	SI

Primer requisito de temperatura:	$T_{iob,j} \geq T_{g,j}$ Validación	SI
----------------------------------	---	-----------

DIMENSIONADO**CONDUCTO DE UNIÓN**

<i>Gama:</i>		Dinak DW con junta
<i>Diámetro interior:</i>	mm	100
<i>Diámetro exterior:</i>	mm	160
<i>Designación EN 1856-1:</i>		T200 P1 W V2 O(00)

		Nominal	Mínimo
<i>Velocidad de los gases a la salida:</i>	m/s	3,9	1,3
<i>Tª de los gases a la salida:</i>	°C	44	29
<i>Tª de la pared exterior a la salida:</i>	°C	13	11

COLECTOR

<i>Gama:</i>		Dinak DW con junta
<i>Diámetro interior:</i>	mm	250
<i>Diámetro exterior:</i>	mm	310
<i>Designación EN 1856-1:</i>		T200 P1 W V2 O(00)

		Nominal	Mínimo
<i>Velocidad de los gases a la salida:</i>	m/s	1,3	0,4
<i>Tª de los gases a la salida:</i>	°C	43	27
<i>Tª de la pared exterior a la salida:</i>	°C	13	11

CHIMENEA

<i>Gama:</i>		Dinak DW con junta
<i>Diámetro interior:</i>	mm	250
<i>Diámetro exterior:</i>	mm	310
<i>Designación EN 1856-1:</i>		T200 P1 W V2 O(00)

		Nominal	Mínimo
<i>Velocidad de los gases a la salida:</i>	m/s	1,2	0,4
<i>Tª de los gases a la salida:</i>	°C	40	23
<i>Tª de la pared exterior a la salida:</i>	°C	12	11

Cálculo realizado por la empresa mediante el software Dinakalc 4.2 Versión 4.2.1-ES
Fecha 5-2015 , de la empresa DINAK, S.A.