



Universitat de Girona  
Escola Politècnica Superior

## Projecte Final de Carrera

**Estudi:** Enginyeria Tècnica Mecànica

**Títol:**

Dimensionament de la instal·lació de climatització d'un edifici de vivendes mitjançant el programa de simulació HvacCad. Estudi comparatiu amb els mètodes tradicionals de càlcul.

**Document:** Pressupost

**Alumne:** Xavier Serra i Girbau

**Director/Tutor:** Antoni Márquez Briones

**Departament:** Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Màquines i motors tèrmics

19 d'abril de 2006

## Índex

1. Introducció	pàg. 2
2. Pressupost d'execució del càlcul amb el programa Hvaccad	pàg. 3
3. Pressupost d'execució del càlcul amb el full de càlcul Aguilar	pàg. 4
Annex del pressupost	pàg. 5

## 1. Introducció

En el següent document trobem els pressupostos corresponents al càlcul de les càrregues tèrmiques de l'edifici exemple amb els dos mètodes per separat. Així doncs disposem de dos pressupostos diferents, un pel càlcul amb el full Aguilar i l'altre amb el programa HvacCad.

Finalment després dels pressupostos trobem l'annex al pressupost corresponent al preu de realització d'aquest projecte.

**1. Pressupost d'execució del càlcul amb el programa HvacCad**

Preparació plànols	2 hores x 10 €/h	20 €
Entrar edifici al programa	5 hores x 20 €/h	100 €
Impressió de resultats	1 hores x 10 €/h	20 €
	<b>TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>140 €</b>
13,00 % Despeses generals	18,2 €	
6,00 % Benefici industrial	8,4 €	
Suma D.g.+B.I.+P.E.M.		<b>166,6 €</b>
	16 % IVA	26,66 €
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>		<b>193,26 €</b>

El pressupost general assoleix un import total de CENT NORANTA-TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS.

Girona, a 19 d'abril de 2006

Signatura del client :

Signatura de l'autor del projecte:

**2. Pressupost d'execució del càlcul amb el full de càlcul Aguilar**

Preparació plànols	2 hores x 10 €/h	20 €
Entrar edifici al programa	8 hores x 20 €/h	160 €
Impressió de resultats	2 hores x 10 €/h	20 €
	<b>TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>200 €</b>
13,00 % Despeses generals	26 €	
6,00 % Benefici industrial	12 €	
Suma D.g.+B.I.+P.E.M.		<b>238 €</b>
	16 % IVA	38,08 €
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>		<b>276,08 €</b>

El pressupost general assoleix un import total de DOS CENT SETANTA-SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS.

Girona, a 19 d'abril de 2006

Signatura del client :

Signatura de l'autor del projecte:

## ANNEX DEL PRESSUPOST

Procés d'aprenentatge amb el programa HvacCad	30 hores x 20 €/h	400 €
Càlcul amb HvacCad	12 hores x 20 €/h	240 €
Càlcul amb Aguilar	18 hores x 20 €/h	360 €
Redacció del projecte	20 hores x 20 €/h	400 €
	<b>TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1400 €</b>
13,00 % Despeses generals	182 €	
6,00 % Benefici industrial	84 €	
	Suma D.g.+B.I.+P.E.M.	<b>1666 €</b>
	16 % IVA	266,56 €
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>		<b>1882,58 €</b>

El pressupost general assoleix un import total de MIL VUIT CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS.

Girona, a 19 d'abril de 2006

Signatura del client :

Signatura de l'autor del projecte: