

**PLA D'INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
EN EDIFICIS EXISTENTS A LA UPC
(2005-2006)**

Acord núm. 25/2005 del Consell de Govern, pel qual es ratifica l'acord de la Comissió d'Economia i Infraestructures en relació al Pla d'instal·lacions de climatització en edificis existents a la UPC (2005-2006).

- Document aprovat per la Comissió d'Economia i Infraestructures del dia 19 de gener de 2005
- Document aprovat pel Consell de Govern del dia 31 de gener de 2005

DOCUMENT CG 33/1 2005

**Vicerektorat adjunt d'Edificacions
Barcelona, gener de 2005**

PLA D'INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ EN EDIFICIS EXISTENTS A LA UPC (2005–2006)

1. ANTECEDENTS

El *Pla plurianual d'inversions en edificis existents* PPIEE 2004-2006 contemplava l'àmbit 7.3 *Instal·lacions d'aire condicionat*. Posteriorment, a proposta del Consell de Govern, es va segregar aquest àmbit sota la denominació de *Pla d'instal·lacions de climatització en edificis existents a la UPC (2004 – 2006)* que inclou mesures passives, refrigeració i calefacció.

El Consell de Govern va aprovar aquest pla (Acord núm. 59/2004) amb un pressupost per al trienni 2004-2006 de 985.000 €, al qual s'ha d'afegir el 25 % de cofinanciació de les Unitats. El seu desglossament és el següent:

- Anualitat 2004: 150.000 €
- Anualitat 2005: 300.000 €
- Anualitat 2006: 535.000 €

D'acord al Pla, durant l'any 2004 s'ha instal·lat aire condicionat a aules informàtiques i cambres d'ordinadors.

Per a l'any 2005 es proposa avançar l'anualitat 2006, i afegir la inversió prevista per a actuacions de calefacció del PPIEE 2005 i 2006, les quals no tenen cofinanciació.

2. RECURSOS DISPONIBLES

Disponible any 2004	35.302,75 €
Pressupost 2005	300.000,00 €
Pressupost 2006	535.000,00 €
Avançament de 2005 per a Aula d'audiovisuals de l'EUPM	- 3.175,00 €

SUMA 867.127,75 €

Amb cofinançament de les Unitats: 867.127,75 + 33,33 % = 1.156.170,34 €
Actuacions de calefacció 2005 i 2006 248.000,00 €

Pla d'instal·lacions de climatització en edificis existents a la UPC (2005 – 2006)..... **1.404.170,34 €**

3. ANÀLISI DE NECESSITATS I PREDIMENSIONAT ECONÒMIC

Atenent als criteris de prioritització aprovats, al *Pla d'eficiència en el consum de recursos energètics* desenvolupat per l'oficina del Pla de Medi Ambient, i a la informació rebuda dels caps de manteniment i de les Unitats de gestió dels campus Nord i Terrassa, es va realitzar un recull de necessitats amb una valoració al voltant d'uns 3 M€.

Donat el desajust entre els 1,4 M€ disponibles i els 3 M€ necessaris, s'ha reduït el recull amb els criteris següents:

- S'han prioritzat instal·lacions de refrigeració on no n'hi ha, front a modificacions i millores d'instal·lacions existents.
- S'han suprimit les actuacions del Centre Tecnològic de Manresa, el qual disposarà de finançament propi.
- Es proposen actuacions alternatives als aparells de refrigeració, com són els ventiladors de sostre i la protecció solar de finestres.
- S'ha reduït el nombre d'actuacions alternatives inicialment previstes per a espais considerats no prioritaris
- Algunes actuacions de reparació / rehabilitació s'executaran amb el pressupost de Manteniment

Aquestes acotacions han permès dimensionar el total d'actuacions a realitzar al voltant dels 2,05 M€.

Finalment es presenta una proposta d'actuacions per al 2005 valorada en 1.404.100 €, deixant la resta d'inversions (649.820 €) per a les actuacions complementàries que denominem 2006 BIS.

En repetides ocasions el DURSI ha anunciat un solapament de Pla Plurianual d'Inversions Universitàries PPIU per l'any 2006. Aquest escriu de recursos per aquest any conformen el que denominem 2006 BIS. En cas que aquest solapament no es produeixi les actuacions previstes com a 2006 BIS conformaran part de les actuacions de l'anualitat 2007.

4. PROPOSTA D'ACTUACIONS

	Actuacions de refrigeració
	Modificació / substitució de la refrigeració existent
	Actuacions de calefacció
	Actuacions alternatives a la refrigeració

CAMPUS	CENTRE EDIFICI	ACTUACIÓ	ANY 2005	ANY 2006 BIS
NORD	B3	Substitució de la refrigeració a la planta soterrani del Mòdul B3	16.000,00	
NORD	C6	Subst. de la refrigeració de pl. 0 i refrigeració de la sala del SAI	5.600,00	
NORD	D1	Refrigeració de la Secretaria del Departament 711 al Mòdul D1	5.600,00	
NORD	C3	Refrigeració de la Sala 107 bis de racks de comunicacions	3.600,00	
NORD	A3	Instal·lació de refrigeració de 3 aules teòriques del Mòdul A3	43.500,00	
NORD	C3	Inst. de vàlvules de 3 vies en la calefacció de la façana sud	8.500,00	
NORD	C4	Inst. de vàlvules de 3 vies en la calefacció de la façana sud	8.500,00	
NORD	C6	Sectorització per façanes nord i sud de la calefacció	14.200,00	
NORD	C5	Inst. de refrigeració (o millora) a les sales S119, S120 i S121	16.500,00	
NORD		Millora de la calefacció de les 12 aules amfiteatres dels Aularis	31.200,00	
TERRASSA	EUETIT	Instal·lació centralitzada de refrigeració	190.000,00	173.020,00
TERRASSA	ETSEIT	Inst. refrigeració amb màquines múltiples, i/o autònoms, i/o VRV	100.000,00	246.800,00
TERRASSA	ETSEIT	Instal·lació de calderes de calefacció	168.000,00	
TERRASSA	EUOOT	Instal·lació de refrigeració al rack informàtic i Sala de professors	6.400,00	
TERRASSA	INTEXTER	Inst. de refrigeració al rack informàtic, Secretaria i Sala d'actes	24.000,00	
TERRASSA	TR9	Inst. de refrigeració al rack informàtic	3.200,00	
TERRASSA	TR9	Millora de la ventilació - renovació	12.000,00	
TERRASSA	TR10	Millora de refrigeració en cluster / servidors Serveis Informàtics	6.000,00	
TERRASSA	TR11	Inst. de refrigeració al rack informàtic	1.600,00	
TERRASSA	TR11	Actualització del sistema de telecontrol existent	3.000,00	
TERRASSA	GENERAL	Projectes de climatització	30.000,00	
BAIX LLOBREGAT	EPSC	Inst. Aparell autònom a despatx	4.000,00	
SUD1	ETSAB	Inst. centralitzada despatxos, espais treball i altres dependències	140.000,00	230.000,00
SUD1	ETSAB	Climatització de la Sala d'Actes (2a. Fase)	40.000,00	
SUD1	ETSAB	Posta a normes sala de calderes edifici A	35.000,00	

SUD1	ETSAB	Posta a normes sala de calderes edifici C	12.000,00
SUD1	EPSEB	Instal·lació d'aparells autònoms despatxos i altres dependències	15.000,00
SUD1	EPSEB	Posta a normes de la sala de calderes	21.000,00
SUD1	FME	Adeq. refrigeració existent i inst. de 2 <i>splits</i> despatxos 556 i 560	25.000,00
SUD1	FME	Reparació de les persianes exteriors de lames	10.000,00
SUD1	FME	Posta a normes de la sala de calderes	12.000,00
NÀUTICA	FNB	Substitució d'aparells de finestra a varis despatxos	14.000,00
NÀUTICA	FNB	Refrigeració de la zona de presidència de la Sala d'Actes	5.000,00 €
NÀUTICA	FNB	Instal·lació de <i>splits</i> a 9 despatxos	22.000,00
NÀUTICA	FNB	Inst. de <i>splits</i> al Departament de Ciència i Enginyeria Nàutica	12.000,00
NÀUTICA	FNB	Instal·lació d'aire condicionat a un aula mitjana i un seminari	16.000,00
S.CUGAT	ETSAV	Inst. <i>splits</i> a S.juntes, Borsa Treball/Rel. Internacionals i Factoria	12.000,00
S.CUGAT	ETSAV	Instal·lació d'aparells autònoms a un aula mitjana i un seminari	9.500,00
S.CUGAT	ETSAV	Inst. ventiladors a despatxos de dept., copisteria i arxiu Coderch	9.700,00
S.CUGAT	ETSAV	Instal·lació de ventiladors de sostre a les aules de pràctiques	18.800,00
S.CUGAT	ETSAV	Instal·lació de ventiladors de sostre a les aules teòriques	7.400,00
S.CUGAT	ETSAV	Instal·lació de pel·lícula de control solar a les finestres	22.000,00
S.CUGAT	ETSAV	Substitució i canvi d'ubicació dels radiadors de les aules teòriques	40.000,00
S.CUGAT	ETSAV	Inst. vàlvules termostàtiques als radiadors despatxos edifici SC1	1.500,00
MANRESA	EUPM	Instal·lació d'aparells autònoms a despatxos i sala de juntes	85.000,00
MANRESA	EUPM	Inst. d'aire cond. a un seminari per activitats docents a l'estiu	3.000,00
VILANOVA	EPSEVG	Inst. de <i>splits</i> o cassettes a despatxos i altres dependències	109.300,00
VILANOVA	EPSEVG	Inst. d'aire cond. a un aula mitjana per activitats docents a l'estiu	5.500,00
SUMA TOTAL			1.404.100,00 649.820,00

5. AESSORAMENT COMISIÓ D'EXPERTS

Es va crear una comissió d'experts (C.G. Acord núm. 59/2004) per tal d'assessorar al Servei de Patrimoni respecte de les solucions tècniques proposades. Reunida aquesta comissió i analitzant la relació d'actuacions proposades es va decidir aprofundir en les solucions corresponents a les actuacions més globals, com son:

CAMPUS	CENTRE	ACTUACIÓ	ANY 2005	ANY 2006 BIS
NORD	A3	Instal·lació de refrigeració de 3 aules teòriques del Mòdul A3	43.500,00	
NORD		Millora de la calefacció de les 12 aules amfiteatres dels Aularis	31.200,00	
TERRASSA	EUETIT	Instal·lació centralitzada de refrigeració	190.000,00	173.020,00
TERRASSA	ETSEIT	Inst. refrigeració amb màquines múltiples, i/o autònoms, i/o VRV	100.000,00	246.800,00
TERRASSA	ETSEIT	Instal·lació de calderes de calefacció	168.000,00	
SUD1	ETSAB	Inst. centralitzada despatxos, espais treball i altres dependències	140.000,00	230.000,00
SUD1	ETSAB	Posta a normes sala de calderes edifici A	35.000,00	
SUD1	ETSAB	Posta a normes sala de calderes edifici C	12.000,00	
S.CUGAT	ETSAV	Inst. ventiladors a despatxos de dept., copisteria i arxiu Coderch	9.700,00	
S.CUGAT	ETSAV	Instal·lació de ventiladors de sostre a les aules de pràctiques	18.800,00	
S.CUGAT	ETSAV	Instal·lació de ventiladors de sostre a les aules teòriques	7.400,00	
S.CUGAT	ETSAV	Instal·lació de pel·lícula de control solar a les finestres	22.000,00	
S.CUGAT	ETSAV	Substitució i canvi d'ubicació dels radiadors de les aules teòriques	40.000,00	

La resta d'actuacions són puntuals i disperses, en general aparells autònoms i en alguns casos de caràcter domèstic.

6 CALENDARI PREVIST

	NOV.		DESEMBRE				GENER					FEBRER			MARÇ				ABRIL			MAIG					
	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23
Confecció del Pla de climatització 2005			del 22 de novembre al 17 de desembre																								
Presentació al VR			21 de desembre																								
Presentació Comissió d'experts i modificacions							11 de gener																				
Aprovació Comissió Econòmica (si s'escau)							19 de gener																				
Enviament a les Unitats							20 de gener																				
Versió definitiva							25 de gener																				
Aprovació pel Consell de Govern (si s'escau)							31 de gener																				
Projectes i Contractació												del 1 de febrer a 15 d'abril															
Execució															del 14 de març al 31 de maig												

Gener 2005
Vre. Adjunt d'edificacions

