



Setmana tècnica de l'Energia

GESTIÓ DELS CONSUMS ENERGÈTICS MUNICIPALS

*Experiència d'un contracte de
Serveis Energètics*





Setmana tècnica de l'Energia

GESTIÓ DELS CONSUMS ENERGÈTICS MUNICIPALS

*Experiència d'un contracte de
Serveis Energètics*

CONTRACTE DEL SUBMINISTRAMENT I SERVEIS
ENERGÈTICS AMB MANTENIMENT EN EDIFICIS MUNICIPALS
DE L'AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLÈS



CONTRACTE DEL SUBMINISTRAMENT I SERVEIS ENERGÈTICS AMB MANTENIMENT EN EDIFICIS MUNICIPALS DE L'AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLÈS

- ▶ 1.- ANTECEDENTS
- 2.- PREPARACIÓ DEL PLEC
- 3.- EXPLOTACIÓ DEL CONTRACTE
- 4.- RESULTATS I CONCLUSIONS



1.- ANTECEDENTS

► ESTAT DE LES INSTAL·LACIONS

- Nivell de manteniment bàsic.
- Absència de procediments de gestió energètica.
- Equips obsolets i avaries.
- Baix rendiment energètic de les instal·lacions.
- Mancança de documentació (esquemes, legalitzacions, ...).



1.- ANTECEDENTS

► PERSONAL DE MANTENIMENT

- Manca de personal especialitzat en gestió d'instal·lacions energètiques.
- Desconeixement i/o despreocupació del rendiment energètic de les instal·lacions.
- Dubtes raonables sobre la productivitat del personal assignat al manteniment (motivació, formació, absentisme, acomodament, ...).



2.- PREPARACIÓ DEL PLEC

► OBJECTIUS

- Sensibilització general de l'Administració i al propi ciutadà cap a l'estalvi energètic i la protecció del medi ambient
- Millora de la eficiència energètica:
 - Estalvi econòmic
 - Reducció d'emissions de CO2
- Necessitat d'executar inversions importants per a la renovació i ampliació d'algunes instal·lacions (nous serveis, instal·lacions antiquades)
- Valorització del patrimoni mitjançant inversions en instal·lacions.
- Homogeneïtzació i racionalització de criteris i serveis tècnics.



2.- PREPARACIÓ DEL PLEC

► MODEL DE L'IDAE

P1: Gestió energètica

Gestió energètica necessària per el funcionament correcte de les instal·lacions objecte del contracte; gestió del subministrament energètic de combustibles i electricitat de les instal·lacions de climatització, calefacció i A.C.S. de tots els edificis, control de qualitat, quantitat i ús, i garanties d'aprovisionament.

P2: Manteniment Preventiu i Conducció d'instal·lacions

Manteniment preventiu per assolir el perfecte funcionament i neteja de les instal·lacions amb tots els seus components, així com assolir la permanència en el temps del rendiment de les instal·lacions i de tots els seus components valor inicial



2.- PREPARACIÓ DEL PLEC

► MODEL DE L'IDAE

P3: Manteniment Correctiu amb Garantia Total (materials i ma d'obra)

Reparació amb substitució de tots els elements deteriorats en les instal·lacions segons es regula en aquest Plec sota la modalitat de Garantia Total..

P4: Finançament d'un pla programat d'inversions destinades a la millora de la eficiència energètica i el desenvolupament sostenible

Realització d'obres de Millora i Renovació de les instal·lacions consumidores d'energia i elements associats, i/o substitució parcial o total de les mateixes per instal·lacions d'energies renovables



2.- PREPARACIÓ DEL PLEC

► ÀMBIT D'APLICACIÓ

Edificis inclosos:

- 14 Centres educatius i Escoles Bressols
- 9 Poliesportius i pistes esportives
- 8 Centres cívics, culturals i biblioteques (inclòs el Teatre Auditori)
- 2 Museus (Monestir i Casa Aymat)
- 13 Dependències municipals

Total: 46 Edificis



2.- PREPARACIÓ DEL PLEC

► DADES DEL CONTRACTE

Duració del contracte: 10 anys
Potència tèrmica gestionada: 7 MW en calor, 3 MW en fred

Dades econòmiques:

- Subministrament d'energia: 0,473 M€/any
- Manteniment i Conservació: 0,266 M€/any
- Finançament pla d'inversió: 0,172 M€/any

Total contracte: 0,911 M€/any

Pla d'inversions mínim: 1,11 M€



2.- PREPARACIÓ DEL PLEC

► COMPROMISOS CONTRACTUALS

- La disponibilitat i continuïtat del subministrament.
- El compliment de les prestacions requerides.
 - Temporada de Calefacció i Climatització
 - Temperatura interior de Edificis
 - Temperatura de ACS
- El compliment de la normativa vigent i el respecte al medi ambient.
- La garantia total de les instal·lacions (material i mà d'obra).
- El rendiment energètic de les instal·lacions.
- Sistema de revisió anual de preus per cada prestació.
(gas, electricitat, IPC, EURIBOR)
- Esquema de penalitzacions per incompliments



2.- PREPARACIÓ DEL PLEC

► DETALL INVERSIONS A REALITZAR

- Actuacions per la millora de la eficiència energètica en las instal·lacions existents (enfocats a zones de producció i gestió).
- Reformes parcials o totals per a l'adequació i adaptació a la reglamentació vigent.
- Gasificació de les sales de calderes i inertització total dels dipòsits de gas-oil antics (segons disponibilitat gas)
- Implantació del Sistema de Control Centralitzat (Telegestió), per la supervisió en temps real del conjunt de les instal·lacions.
- Implantació de plaques d'energia solar.



3.- EXPLOTACIÓ DEL CONTRACTE

► 1er any (any de transició)

- Familiarització dels operaris amb les instal·lacions i amb la gent.
- Conscienciació als usuaris del nou servei (servei energètic i T^a de confort).
- Planificació de les obres (sense afectar a l'exploració).
- Gestió dels consums (instal·lació de comptadors parcials).
- Facturació del contracte i abonaments dels consums.



4.- RESULTATS I CONCLUSIONS

- Estalvi energètic d'un 15% respecte la situació de referència.
- Millores addicionals al servei (noves instal·lacions i millores tècniques que afecten a la regulació i el confort dels usuaris).
- Interlocució única pel servei de manteniment, amb l'eliminació de gran nombre de subcontractes (1 responsable de tot el contracte).
- Posada en marxa d'un sistema de gestió del manteniment GMAO, amb reporting mensual i gestió del inventari de les instal·lacions.
- Posada en marxa d'un sistema d'atenció d'avisos d'avaria amb enviament automàtic al mòbil de guàrdia (servei 24hores).
- Cost fix anual, pressupost lineal al llarg del contracte.