

ENTREVISTA A XAVIER CAPDEVILA:

"Busquem un consens basat en el sentit comú que afavoreixi a la majoria d'associats".

(Pàgines de la 14 a la 19)

Guia per confeccionar
els pressupostos.

(Pàgina 4)

Nou reglament de
calefacció.

(Pàgina 9)

AICO estrena aparells.

(Pàgina 25)

Càlculs de les
xemeneies.

(Pàgina 21)



Xavier Capdevila, president d'AICO.

CANVI DE NORMATIVA

Un canvi de normativa obliga a tots els
empresaris a retenir l'1% de certs
pagaments.

(Pàgina 7)

El motor fa figa.

(Editorial)

Comencen nous cursos.

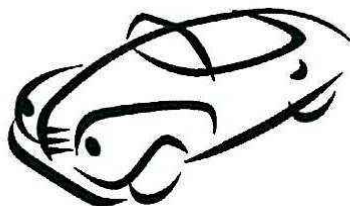
(Pàgina 12)



**Assegurances professionals:
Instal·ladors, Reparadors, Serveis
Tècnics,**



Assegurances del taller, pis, comunitat.



**Assegurances de cotxes, tot terrenys,
furgonetes,**



Assegurances de Vida, Accidents, Salut

En aquesta vida tot té un preu

En assegurances el preu és
molt important

Nosaltres t'ofereim un bon preu
i el millor servei

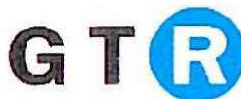
Ja ens coneixes, consulta'ns



Tel.: 93.368.09.92 e-mail: gtr@gtrsl.com

Ens entendrem!!!

MERCE PAILLISSE



GABINET TÈCNIC DE RISCOS
CORREDORIA D'ASSEGURANCES

El motor fa figa

El motor econòmic de la construcció comença a donar símptomes clars d'esgotament, és un sector que s'ha de normalitzar i anar construint els pisos necessaris pel consum normal derivat del creixement de la població, no per inversors i especuladors i gent que no són del ram de la promoció.

Això es tradueix en què la feina s'estabilitzarà i més aviat anirà a la baixa. Aquest ritme frenètic derivat d'aquesta desmesurada construcció s'acaba i en el termini d'un any o una mica més ja estarem normalitzats dins el món de la promoció i l'edificació. Tinc plena confiança que això no afectarà negativament en el nostre compte de resultats, això sí, haurem de fer les coses bé, amb qualitat, amb seny, amb pressupostos adequats i encertats.

Jo crec que el nostre col·lectiu aguantarà perfectament aquesta envestida esperada, no tindrem empreses invasores d'altres llocs perquè no els surt a compte. És molt important tenir la partida de despeses generals controlada per tenir una empresa sanejada econòmicament. Ens haurem d'estrènyer una mica el cinturó, de tant en tant és molt saludable pel règim. Hem de continuar fent les coses bé, formar a tot el personal, hem de professionalitzar els nostres negocis i mirar cap el futur, obrint noves vies, noves idees, noves tecnologies i nous horitzons amb especialitats incloses.

Xavier Capdevila
President d'AICO

SUMARI

Guia per confeccionar els pressupostos.....	4	Introducció al sistema de puntuació de les Xemeneies.....	21
AICO compra nous aparells.....	6	Horaris d'atenció al públic dels serveis dels nostres despatxos	20
Nova normativa sobre retencions.....	7		
Nou reglament de calefacció.....	9		
Formació 2007-08.....	12		
Ja tenim la ISO!!!.....	13		
Entrevista a Xavier Capdevila.....	14		

Email:

direccio@aico.cat
administracio@aico.cat
formacio@aefi.info

Revista EINA DL B 42098/1991
Direcció: J.M. Pulgdomènech
Edita AICO c/ Valls, 11 · 08500 VIC
Tel 93 889 19 95 Fax 93 886 44 85

EINA no ha de compartir per força les
opinions que s'expressen en la revista,
llevat del cas de l'Editorial.

COM CONFECCIONAR BÉ ELS PRESSUPOSTOS

Elements imprescindibles:

- Número de pressupost.
- Cal identificar bé el nostre client (nom, adreça, població, NIF). Sovint, quan es tracta de promocions, solen ser empreses diferents per cada promoció.
- Consignar bé la data, per saber quina reglamentació és d'aplicació en el moment de fer el pressupost.
- Han de ser el màxim de detallats. Una cosa és l'oferta que es fa per una feina o instal·lació determinada i l'altra el pressupost. Com més ho detallem menys problemes tindrem a l'hora de justificar els imports.
- Ha de constar-hi el termini de validesa que donem a aquest pressupost.
- Detallar la forma de pagament.
- Deixar clar què està inclòs i que el que no està detallat no està inclòs.
- Descriure com s'actuarà en el cas d'imprevistos quan sorgeixin.
- És imprescindible la signatura de conformitat del client. En el cas que el client sigui una societat, la persona facultada per signar ha d'estar apoderada per les escriptures o document públic.
- Fer dues còpies, una per nosaltres i una per el client.
- Adjuntar i relacionar la documentació facilitada pel client.
- També hi ha de constar el termini d'execució de l'obra o de les diferents fases de que pugui constar.
- En cas que procedeixi, que hi consti el nom del tècnic encarregat de fer les certificacions d'estat d'obra (aparellador...).



Compromís



Des de sempre quan les persones adquireixen un compromís, el formalitzen amb una encaixada de mans. Un gest simple i directe que ens permet representar d'una manera gràfica que el compromís consisteix en establir lligams sòlids i sincers amb els que ens envolten. Des de Comercial Elèctrica Grup estem convençuts que aquest compromís amb els nostres clients és la clau del nostre èxit.

Comercial Elèctrica Osona
Sabadell, 13 Pol. Ind. Sot dels Pradals
08500 VIC (Barcelona)
Tel. 993 886 95 95 Fax. 93 883 14 69
ceosona@comelgrup.com



Per tal de millorar la comunicació entre el Gremi i els seus Associats, cada vegada es fa més indispensable la utilització de les noves tecnologies. Som conscients que aquest fet pot comportar un esforç considerable per part d'algunes persones. A més, per tal de col·laborar a reduir el canvi climàtic del que ara tant es parla, cal anar eliminant la utilització del paper en la mesura possible.

Es per això que des d'AICO us demanem la vostra col·laboració i que ens feu arribar aquest formulari degudament emplenat. Des de la Junta creiem que és molt important el poder disposar d'aquesta informació en el moment adequat i que l'ús de les noves tecnologies ens ho pot facilitar molt, ja que per carta a vegades les informacions que enviem quan arriben ja estan caducades o no son vàlides.

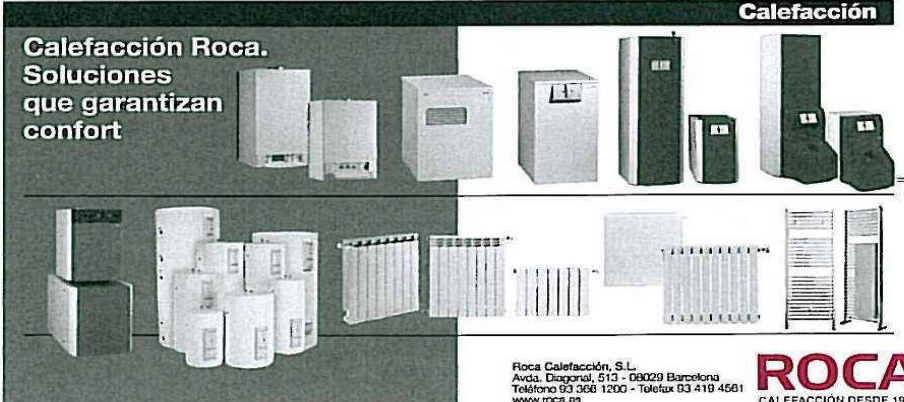
Actualment ja enviem comunicats per correu electrònic i missatges al mòbil dels Associats que tenim les dades necessàries.

Els que no disposeu d'adreça de correu electrònic, des d'AICO us en podem facilitar una de forma totalment gratuïta amb el format elvostrenom@aico.cat. Així mateix us oferim formació personalitzada en Internet i correu electrònic.

Us preguem que ens feu arribar les següents dades via correu electrònic, fax o personalment a les nostres oficines.

- Nom de l'empresa
- Nom del titular
- Adreça de correu electrònic del titular
- Adreça de correu electrònic de l'empresa
- Altres adreces de correu electrònic
- Telèfon mòbil del titular
- Nom d'altres responsables
- Telèfon mòbil d'altres responsables

Calefacción Roca.
Soluciones
que garantizan
confort



ROCA
CALEFACCIÓN DESDE 1917

Roca Calefacción, S.L.
Avda. Diagonal, 513 - 08029 Barcelona
Teléfono 93 360 1200 - Telefax 93 418 4561
www.roca.es



Ctra. Manlleu, n. 37 , 08500 VIC
Telèfon 93 886 07 66 - Fax 93 886 34 40

AICO ADQUIREIX TRES NOUS APARELLS

NOUS APARELLS DE LLOGUER A DISPOSICIÓ DELS ASSOCIATS D'AICO



Testo 315-2

Ajustament i manteniment d'aparells de gas.

Analitzador de monòxid de carboni. Té la funció de verificar el nivell de CO a l'ambient. Es detecten fins i tot concentracions baixes de CO, de manera que es pot determinar si els gasos de combustió de les calderes, escalfadors o cremadors s'estan expulsant completament.

Testo 316-1

Instrument de control per a detectar fuites de gas.

Aquest aparell detecta inclús les mínimes fuites de gasos combustibles en canonades, brides, etc. La sonda flexible és ideal per accedir a punt de difícil accés.



Testo 316-4

Detector de fuites refrigerants.

Es tracta d'un aparell per a la ràpida i fiable detecció de fuites en sistemes de refrigeració i bombes de calor. Les concentracions de gas s'indiquen tant de manera visual com acústica. L'instrument es pot adaptar a les necessitats de cada usuari mitjançant un senzill canvi de sensor.

i es va fer la llum...

NOVA SECCIÓ IL·LUMINACIÓ

VIC

Mas de la Mora, 22
Parc d'Activitats Econòmiques d'Osona
T. 93 886 65 85 F. 93 889 13 03

MANLLEU

c/ Ripoll, 10 · T. 93 851 52 10

sicosavic@sicosavic.com www.sicosavic.com



Sicosavic

SUBMINISTRES INDUSTRIALS COMARCA OSONA, S.L.



NOVA NORMATIVA SOBRE RETENCIONS

A conseqüència dels canvis normatius que hi ha hagut en dies passats, des del 21 d'Abril s'ha imposat a TOTS ELS EMPRESARIS (Ull: a aquests efectes no han de considerar-se els arrendadors!) l'obligació d'efectuar una retenció del 1% dels pagaments que hagin de realitzar-se a altres empresaris en certes condicions.

Això implica, a més, que aquesta retenció cal declarar-la i ingressar-la a l'Agència Tributària. En concret estem obligats a retenir quan l'empresari que ens faci la factura compleixi els següents requisits (han de complir-se els TRES requisits que s'indiquen):

1. Que l'empresari que ens facturi sigui persona física, societat civil o comunitat de béns. Mai ha de retenir-se si qui ens emet la factura és una societat mercantil (Societat Limitada, Anònima...).

2. Que l'empresari que ens facturi ho faci perquè realitza alguna de les activitats que s'indiquen en la llista del full que s'adjunta (en general, es tracta d'activitats de fabricació,

transport o relacionades amb la construcció).

3. Que l'empresari que ens emet la factura estigui dintre del règim d'estimació objectiva, és a dir, que estigui a mòduls.

 **Per exemple:** hem de retenir l'1% de la factura d'una obra que ens fan en el nostre local de negoci si l'empresari que ens fa l'obra és una persona física i està a mòduls. La norma, no obstant això, és una mica més "complicada", doncs el que ve a dir, a més a més, és que estarem obligats a retenir a qualsevol empresari que desenvolupi alguna de les activitats que s'assenyalen en la llista que adjuntem TRET QUE ens lliuri una comunicació (una carta) on a més d'identificar-se, identificar-nos i consignar l'activitat que desenvolupa, **MANIFESTI EXPRESSAMENT** que determina el seu rendiment net en ESTIMACIÓ DIRECTA o DIRECTA SIMPLIFICADA.

Així doncs, i com a conseqüència de tot l' anteriorment explicat RECORDI que:

1) Encara que normalment l'empresari que li emeti la factura ja inclourà la retenció en la mateixa si cal retenir-li, no oblidis que és Vè., l'obligat a retenir i ha de fer-lo tret que li lliurin la carta que li hem indicat.

2) En el trimestre que vostè pagui alguna factura en la qual hagi de retenir, ha de **C O M U N I C A R - H O IMMEDIATAMENT** al seu gestor.

3) Si vostè és empresari (persona física, Comunitat de Béns, Societat Civil, o similar) que desenvolupa alguna de les activitats de la llista que detallem i **NO ESTÀ A MÒDULS**, haurà de lliurar juntament amb la corresponent factura al seu client, una carta manifestant que determina el seu rendiment net pel procediment d'Estimació Directa o Directa Simplificada, a fi de que no li facin retenció.

4) Si Vè. és empresari (persona física, Comunitat de Béns, Societat Civil, o similar) que desenvolupa alguna de les activitats de la llista que detallem en **RÈGIM DE MÒDULS**, no oblidis incloure en la seva factura l'1% de retenció a la que està sotmès.

Sistemes de Captació d'Energia Solar

Calor natural. Calor rentable
— Y todos los elementos necesarios
— para la seva instal·lació d'Energia Solar



COL·LECTOR SOLAR PS
AUTOCALOR

ROCA
CALIFORNIA DESDE 1917

COL·LECTOR SOLAR PS, dissenyat per a captar la màxima radiació solar amb les mínimes pèrdues gràcies a la seva avançada tecnologia. El AUTOCALOR és un equip que agrupa en un sol conjunt el col·lector solar i un dipòsit acumulador d'Aigua Calenta Sanitària. La solució compacta per a la captació d'Energia Solar.

Distribuidor oficial:



SUBMINISTRAMENTS TÈRMICS, S.L.

Crta. De Manlleu, 43 Pol. Ind. "Mas Beuló" · Tel. 93 886 04 52 - Fax 93 889 12 17 · 08500 VIC (Barcelona)
Crta. De Vic, 281 Pol. Ind. "Els Dolors" · Tel. 93 887 64 80 - Fax 93 877 64 81 · 08240 MANRESA (Barcelona)
Illa Formentera, 40 · Tel. 972 21 14 50 - Fax 972 21 13 86 · 17007 PONT MAJOR (Girona)

RELACIÓ D'ACTIVITATS SUBJECTES A RETENCIÓ

Epígraf IAE

Activitat econòmica

314 i 315	Fusteria metàl·lica i fabricació d'estructures metàl·liques i caldereria.
316.2,3,4 i 9	Fabricació d'articles de ferreteria, derivats del filferro, parament i altres articles en metalls N.O.C.P.
453	Confecció en sèrie de peces de vestir i els seus complements, excepte quan la seva execució s'efectuï majoritàriament per encàrrec a tercers.
453	Confecció en sèrie de peces de vestir i els seus complements executada directament per la pròpia empresa, quan es realitzi exclusivament per a tercers i per encàrrec.
463	Fabricació en sèrie de peces de fusteria, parquet i estructures de fusta per a la construcció.
468	Indústria del moble de fusta.
474.1	Impressió de textos o imatges.
501.3	Ofici de paleta i petits treballs de construcció en general.
504.1	Instal·lacions i muntatges (excepte fontaneria, fred, calor i condicionament d'aire.
504.2 i 3	Instal·lacions de fontaneria, fred, calor i condicionament d'aire.
504.4,5,6,7 i 8	Instal·lacions de parallamps i similars. Muntatge i instal·lació de cuines de tot tipus i classe, amb tots els seus accessoris. Muntatge i instal·lació d'aparells elevadors de qualsevol classe i Instal·lacions telefòniques, telegràfiques, telegràfiques sense fils i de televisió, en edificis i construccions de qualsevol classe. Muntatges metàl·lics instal·lacions industrials completes, sense vendre ni aportar la maquinària ni els elements objecte d'instal·lació o muntatge.
505.1,2,3 i 4	Revestiments i paviments i col·locació d'aïllaments.
505.6	Pintura de qualsevol tipus i classe i revestiments amb paper, teixit o plàstics i terminació i decoració d'edificis i locals.
505.7	Treballs en guix i escaiola i decoració d'edificis i locals.



LA MILLOR APOSTA DE FUTUR

Porters i Video-Porters electrònics
Intercomunicació
Telecomandaments
Televisió per Cable
Sistemes Digitals
Antenes Via Satèl·lit i Terrestre

Sonorització
Megafonia
Seguretat contra Robatori
Detecció d'Incendis
Extinció d'Incendis
Central Receptora d'Alarmes

08500 VIC - Plaça Osona, 4 Baixos - Tel 93.883.25.25 Fax. 93.883.23.36 - E. Mail: pfvic@planafabrega.es

Vic * Barcelona * Girona * Tarragona * Lleida * Manresa * Terrassa * Tortosa * Vilafranca del Penedès * Sabadell

NOU REGLAMENT DE CALEFACCIÓ

El nou reglament entrarà en vigor el proper febrer:

PUNTS A DESTACAR DE LA NOVA REGLAMENTACIÓ:

MOLT IMPORTANT!

- A partir de l'1 de gener de 2010 es prohibirà la instal·lació de **calderes atmosfèriques**.
- També desapareixeran les **calderes amb etiquetatge d'una i dues estrelles**, el mateix 1 de gener de 2010.
- Segons l'Instrucció tècnica 1.2.4.7.4., la utilització de **combustibles sòlids d'origen fòssil** restarà prohibit a partir de l'1 de gener de 2012.



La IT 1.3.4.1.3.1 parla de les instal·lacions tèrmiques en edificis que es reformin, de manera que s'hauran de canviar els generadors.

Les INSPECCIONS de les instal·lacions tèrmiques. Què canvia? Hi haurà dos tipus d'inspeccions:

1. Inicial: es realitzarà una vegada executada la instal·lació, comprovant-se si reuneix les exigències del nou RITE.
2. Periòdica: es sotmetran a revisions periòdiques les instal·lacions tèrmiques (inclosos els equips de generació de calor i de fred), i les instal·lacions solars.

Materials elèctrics
Cables
Canalització
Il·luminació
Petits materials
Materials industrials



Sistemes contra incendis
Aire condicionat
Calefacció
Aixetes
Sanitaris
Regatges
Piscines
Valvuleria
Canonades
Bombes
Cuina

c/. Dionís Puig, 19 - 21
Tel. 93 840 34 34 - Fax 93 840 33 33
08400 GRANOLLERS

Ctra. St. Hipòlit, 36
Tel. 93 889 18 92 - Fax 93 889 20 42
08500 VIC

NOU MODEL DE CERTIFICAT DE CALEFACCIÓ



**Generalitat
de Catalunya**

Oficina receptora (3)

Registre d'entrada

**INSTAL·LACIONS TÈRMiques
EN ELS EDIFICIS - ITE**

Núm. d'expedient	ITE /
Núm. Registre instal·lació	RITE

CERTIFICAT DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLASSE 1 (Sense projecte)

DADES DE LA INSTAL·LACIÓ

- 1 Nom o raó social del titular.....DNI o NIF.....
Adreça de la instal·lació.....
Població.....E-mail.....Telèfon.....Fax.....

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ (1)

- SUBCLASSE (2)** ☐ 1.1 ☐ 1.2
OBJECTE ☐ Calefacció ☐ ACS ☐ Climatització
LOCALS O EDIFICIS Utilització: ☐ Habitatges ☐ Altres..... Nova planta ☐ Sí ☐ No

TIPUS INSTAL·LACIÓ

- ☐ Individual ☐ Centralitzada ☐ Altres.....
☐ SPI (3) Nombre d'individuals

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ (CTE) (4)

- 2 ☐ edifici inclòs ☐ edifici exclòs ☐ acollit a DT 2ª ap.1 ☐ acollit a DT 2ª ap. 2

ECOEficiència ENERGÈTICA (5)

Instal·lació afectada: ☐ Sí ☐ No

CENTRALS DE PRODUCCIÓ DE CALOR O FRED

Nombre de centrals.....Identificació (marca i model).....

- ☐ Caldera ☐ Unitat autònoma compacta ☐ Escalfador instantani ☐ Termo elèctric ☐ Bomba de calor
☐ Caldera mixta ☐ Unitat autònoma partida ☐ Escalfador acumulador ☐ Altres.....

TIPUS DE REFRIGERANT: Núm. Identificació.....Càrrega (Kg).....

POTÈNCIA TÈRMICA NOMINAL TOTAL (kw): Calor Fred

FONTS D'ENERGIA ☐ Electricitat ☐ Gas ☐ Combustible líquid ☐ Altres.....

EMPRESA INSTAL·LADORA – MANTENIDORA

3 Nom.....DNI o NIF.....
Adreça.....
Núm. de registre REIMITE.....Especialitat.....

EMPRESA SUBMINISTRADORA

Nom.....
Adreça.....

PROVES

Han estat realitzades amb resultat satisfactori les proves i comprovacions de bon funcionament i compliment de les condicions de seguretat i estalvi energètic exigides pel Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis i les seves instruccions Tècniques complementàries ITC, i concretament, les assenyalades a continuació:

Proves	Data	Proves	Data
Taratge dels elements de seguretat		Proves d'estanquitat de conductes	
Funcionament de la regulació automàtica		Exigències de benestar tèrmic	
Prova final d'estanquitat de canonades		Exigències d'estalvi d'energia	
Prova de lliure dilatació de canonades			

Observacions a les proves:

OBSERVACIONS

5

Exemplar per al titular
Exemplar per a l'empresa distribuïdora
Exemplar per a l'empresa instal·ladora autoritzada
Exemplar per a l'EIC (en el cas d'instal·lacions de subclasse 1.2)

Model ITE-3 Març 2007
FERCA – Federació d'Associacions d'Empresaris Instal·ladors de Catalunya
c/ Aragó, 208-210 2ª planta · Tel. 93453 69 06 · Fax. 93 451 02 03 · 08011 Barcelona





Exemplar per al titular
☐ Exemplar per a l'empresa distribuïdora
☐ Exemplar per a l'empresa instal·ladora autoritzada
☐ Exemplar per a l'EIC (en el cas d'instal·lacions de subclasse 1.2)

6

CERTIFICACIÓ

(Nom i cognoms).....

☐ Instal·lador-mantenidor de l'empresa instal·ladora -mantenidora a dalt indicada, amb núm. de carnet.....

Especialitat.....

CERTIFICA, que d'acord amb els mesuraments i proves realitzades, els seus resultats s'adjunten, ha realitzat la instal·lació referida d'acord amb els reglaments i disposicions vigents que l'afecten i especialment, d'acord amb el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis i les seves instruccions tècniques complementàries ITE.

.....de.....de.....

Segell i signatura de l'empresa instal·ladora-mantenidora

(1) Cal emplenar totes les caselles i descripcions segons escaigui.

(2) En instal·lacions de subclasse 1.1 (potència tèrmica nominal total fins a 15kw.) no cal presentar aquest certificat a l'oficina receptora de l'EIC, ni cal que disposin de numero de RITE.

(3) SPI (Suma de potències individuals): instal·lacions de potència tèrmica total igual a la suma de potències de les instal·lacions individuals. Cal indicar el nombre d'instal·lacions individuals de què es componen les instal·lacions SPI de subclasse 1.2 cal adjuntar al model ITE-3 un plànol o esquema de la instal·lació.

(4) Es marcaran les caselles que corresponguin a l'edifici de nova construcció o de reconversió o de rehabilitació on hi ha la instal·lació, d'acord amb el RD 314/2006, de 17 de març, (BOE de 28.03.2006) que aprova el Codi Tècnic de l'edificació (CTE), i d'acord amb la Instrucció 2/07 de la Secretaria d'Indústria i Empresa.

En cas de no compliment del CTE, cal adjuntar al model ITE-3 la següent documentació, segons els casos:

- Si l'edifici està exclòs de l'aplicació del CTE:
 - Sol·licitud de llicència d'obres de l'edifici de nova construcció o de reconversió o rehabilitació de l'edifici existent, on consti la data de registre d'entrada de l'ajuntament corresponent. Aquesta data ha de ser anterior a 29.03.2006.
- Si l'edifici està acollit a la disposició transitòria 2ª:
 - Sol·licitud de llicència d'obres de l'edifici de nova construcció o de reconversió o rehabilitació de l'edifici existent, on consti la data de registre d'entrada de l'ajuntament corresponent. Aquesta data ha de ser anterior a 29.09.2006 per a l'apartat 1 de la disposició transitòria 2ª, i anterior a 29.03.2007 per a l'apartat 2.
 - Escrit de l'interessat indicant que l'edifici s'ha acollit a la disposició transitòria 2ª, apartat 1 i/o apartat 2, del RD 314/2006.
 - Declaració de l'interessat de que les obres de l'edifici han començat 3 mesos després com a màxim des de la data de concessió de la llicència d'obres.

(5) Es marcarà la casella que escaigui segons si la instal·lació està afectada per l'aplicació del Decret 21/2006, de 14 de febrer (DOGC de 16.02.2006), pel qual es regula l'adopció de criteris i d'ecoeficiència en els edificis, i d'acord amb la Instrucció 2/07 de la Secretaria d'Indústria i Empresa.

En cas de no compliment del Decret 21/2006, cal adjuntar al model ITE-3 el document acreditatiu de la data de visat del projecte de construcció (de l'edifici nou o de reconversió o rehabilitació de l'edifici existent), data que ha de ser anterior a 16.08.2006.

Model ITE-3 Març 2007

Empresaris Instal·ladors de Catalunya
 5 · Fax: 93 451 02 03 · 08011 Barcelona



Calderes murals de condensació a gas



diservic

Venda i reparació

Calefacció · Aire condicionat · Energia solar

C. Girona, 9 - Tel. 93 889 52 02 - 08500 VIC

FORMACIÓ 2007-08

Subvencionats

Energia solar fotovoltaica	5 de febrer de 2008
----------------------------	---------------------

Privats

Codi tècnic aigua Codi tècnic energia solar Codi tècnic electricitat	MATRICULA OBERTA
---	------------------------------------

Cursos previstos

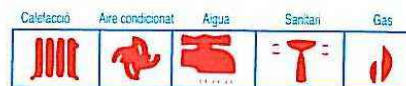
Carnet Gas A i B RBT E i B Automatització industrial, Armònics, Compensació energia reactiva, etc	INSCRIPCIÓ OBERTA
--	-------------------------------------

AS SENCOR VIC, s.a.

Polígon Industrial "Els Dolors"
c/. Castellfolit, nous 13-14
Tel. 93 874 04 11 - Fax 93 874 03 02
08240 MANRESA

Polígon Industrial "Mas Beuló"
c/. Santa Coloma de Farners, 4
Tel. 93 889 12 67 - Fax 93 886 14 01
08500 VIC - Ap. Correus 305

MEMBRE DE



JA TENIM LA ISO !!!

És molt important tenir la partida de despeses generals controlada per tenir una empresa sanejada econòmicament. Ens haurem d'estrènyer una mica el cinturó, de tant en tant és molt saludable pel règim. Hem Tal i com podeu veure a la contraportada, ja tenim la ISO. Ha estat un procés llarg, no complicat però laboriós. La intenció és que ens serveixi per anar donant cada vegada un millor servei, però tot i tenir la ISO, que és sinònim d'un cert grau de qualitat en la realització de la nostra activitat, continuem necessitant la vostra col·laboració, tant a nivell de suggerències com crítiques constructives que ens permetran anar corregint el què no acabi d'anar prou fi.

De tota manera, us felicitem, (i ens felicitem) per aquest èxit, i volem aprofitar per agrair a tothom que ens ha ajudat a arribar fins aquí.

Gràcies!



Domòtica

Distribució i Integració de sistemes
Formació i certificació d'instal·ladors

Seguretat

Distribució de sistemes d'intrusió i incendis
Central Receptora d'Alarmes pròpia
Homologació d'instal·lacions

Enginyeria

Projectes d'Activitats i Aparcaments
Projectes Elèctrics
Projectes ITC i homologacions

Av. de les Escoles 5
08540 Centelles (Barcelona)
Tel. 93 881 31 84 Fax. 93 881 27 34
www.9habitat.com



Distribuïdor oficial



SEGURETAT
VERPLA
D.G.P. 3145 R.E.C.I. 43/23703

Delegació a la Catalunya
Central

SOCI TECNOLÒGIC AL SERVEI DE L'INSTAL·LADOR
L'entrada còmoda a les noves tecnologies de la llar

ENTREVISTA A XAVIER CAPDEVILA, PRESIDENT D'AICO

"El gremi ha d'intentar anar un pas per davant dels instal·ladors".

Fa gairebé dotze anys varem entrevistar a Xavier Capdevila, quan s'estrenava com a president. Ens va parlar de la importància de la formació, de la participació i de la informació, de FERCA... i en definitiva, de molts projectes. Ara ha arribat el moment de recuperar-los i valorar què hem aconseguit.

- Quina valoració fas d'aquests onze anys que has estat al capdavant del Gremi?

- Des de que varem agafar el Gremi, l'evolució ha estat molt positiva. S'ha de tenir en compte que el què els instal·ladors fèiem anys enrere és completament diferent al que fem ara, tot ha canviat molt. Jo crec que el motiu d'aquesta evolució positiva ha estat saber adaptar-nos als canvis que s'han anat donant al treball al llarg d'aquests anys. De vegades s'han pres decisions ajustades i fins i tot una mica arriscades, però crec que han resultat positives. Tot això s'ha pogut fer gràcies a l'equip que m'ha envoltat al llarg d'aquests anys, jo sol no hagués pogut fer res.

-Creus que tots els socis d'AICO estan satisfets amb l'evolució que ha fet aquest gremi durant aquests anys?

-Fer les coses de manera que



Xavier Capdevila en un moment de la reunió de l'Assamblea del passat març.

tothom estigui content és impossible, perquè dos-cents vuitanta associats significa dues-cents vuitanta maneres de pensar i de fer. Llavors, el que hem anat buscant sempre és un consens basat en el sentit comú que pogués afavorir a la majoria d'associats. Segur que no ho hem fet perfecte per tothom, però el nostre objectiu sempre ha estat pensar en la majoria a la hora de prendre les decisions.

-Hi ha prou participació dels associats als actes que organitza la junta?

-Rotundament, no n'hi ha prou. Sempre som els mateixos. Però això ara passa en tots els àmbits, per exemple a les eleccions. Hi ha gent que no participa i que ja els està bé com es fan les coses, però no

sempre és així. Al final hem arribat a la conclusió que hi ha gent que no té temps o no l'interessa participar.

-O que ja està satisfet amb la junta que hi ha...

-Jo estic treballant perquè penso que la gent està satisfeta amb la junta. Si hagués d'anar contrarorient amb una part important del gremi, no ho faria. Si no tingués el suport necessari entendria que no estic en el lloc adequat.

-La junta d'AICO té la sensació d'estar recolzada per la majoria d'associats del gremi?

-Jo diria que plenament, jo em sento recolzat per tots els associats i per això estem aquí treballant i fent la feina que fem, és un treball altruista i

només faltaria que haguéssim d'anar en contra de tothom! La feina d'estar a la junta la sents, la portes a dins i no hi ha res més.

-En aquests gairebé dotze anys que has presidit la junta, la feina del gremi ha canviat molt i la manera de treballar dels associats també. A partir d'ara, què ha de fer el Gremi pels associats?

-Aquesta és una pregunta de futur, i el futur és incert. Jo crec que el gremi ha de donar altres coses a més de serveis. El gremi ha d'intentar anar un pas per davant dels instal·ladors. Per exemple, crec que s'han d'obrir nous horitzons a altres països d'Europa perquè és d'on prové ara la majoria de la mà d'obra, i seria bo que el gremi et pogués aconsellar, obrir pas o buscar contactes als que es vulguin expandir. Les necessitats te les va marcant el mercat. També hem de pensar que la dotació econòmica que tenim és limitada i ens marca els projectes que podem portar a terme.

-Un dels temes que varem tractar a l'entrevista que et varem fer quan t'estrenaves de president, era que es volia intensificar molt la formació. S'han assolit fites importants pel que fa a aquest tema?

-Jo crec que on vam tenir el cap clar i vam encertar de ple va ser

Ara portem la ponència de formació de FERCA CATALUNYA, i el temps ens ha donat la raó en què tot passa per la formació. Com més es rep, més rendible resulta un treballador.

-Aquí a AICO, quin perfil d'empresa hi ha associada?

-Tenim una gran diversitat d'instal·ladors, des de l'empresa molt petita, que és la més freqüent, fins a la mitjana. El que no hi ha són grans empreses, de més de 100 treballadors. Aquí com a màxim les empreses són de 20 a 40 treballadors que

"La dinàmica que ha pres el nostre ofici també és la dinàmica que ha seguit el nostre gremi".

"La feina d'estar a la junta la sents, la portes a dins".

normalment es dediquen a una o dues activitats. Com més petites, més activitats acostumen a fer. L'empresari que porta el seu negoci sol tenir més carnets que no pas les empreses grans que s'especialitzen més.

-Quins avantatges té estar associat a AICO? Un instal·lador pot treballar sense estar associat?

-Sí, un empresari pot muntar la seva empresa sense estar a l'associació, passa que el ventall de serveis que li pot donar AICO tant a nivell de tràmits, formació, assessorament tècnic i sobretot informació li pot estalviar molt de temps. Si vols anar sol es fa molt difícil.

-Un altre dels temes dels què parlàvem era el de la imatge dels instal·ladors. Creus que ha millorat? Com hi ha col·laborat AICO?

-Jo crec que AICO ha ajudat, però el què ha estat determinant és el pas del temps. Hi ha hagut un relleu generacional i un boom d'empreses noves amb gent jove. Per tant les empreses ara tenen un altre tarannà. Això els permet introduir més fàcilment les novetats tècniques i estètiques. El canvi d'imatge s'ha notat tant en el disseny de furgonetes com en el vestir, en seguretat, etc.

-Les grans feines moltes vegades les fan empreses de fora. S'ha parlat diverses vegades de fomentar des del Gremi la unió d'associats per poder realitzar aquestes feines. S'ha avançat d'alguna manera sobre això?

-Aquí s'han fet passos davant l'administració autonòmica i municipal, el problema és que la majoria d'aquestes feines van per subhastes que se les



Reunió amb alguns dels membres que formarien la primera junta de Xavier Capdevila.

adjudiquen les grans constructores en paquets molt grans que abasten moltes activitats. Si s'entra en el tema de subcontractacions cada vegada surt menys a compte, primerament acostumen a ser només de mà d'obra i ara al mercat ja hi ha empreses especialitzades en el tema de mà d'obra com són les empreses col·locadores, i també passa que la llei limita cada vegada més el tema de les subcontractacions. Nosaltres estem en una zona privilegiada, vist la resta de Catalunya, l'instal·lador encara

té un pes específic prou important a la feina, pot portar el material, pot dir-hi la seva i se l'escolta bastant. Aquestes grans empreses que fan les grans obres no segueixen la nostra manera de fer habitual, és a dir, poden treballar amb uns marges comercials més ajustats, ja que el seu objectiu és un bon resultat anual. Nosaltres encara no tenim aquesta manera de pensar. Pensem en treballar, treballar i treballar. No parem l'atenció que hauríem de parar als números, perquè com que més o menys ja surten ja n-hi ha

Les grans empreses estan cada dia, cada setmana comprovant els balanços i comptes d'explotació per corregir qualsevol desviament i els números els surten molt bé. Per nosaltres, lluitar contra aquestes grans empreses i fer una obra gran és molt complicat, ja que la contractació no és directa amb l'instal·lador sinó amb la constructora. Aquesta és la que subcontracta i nosaltres entrem en aquestes subcontractacions.

"On vam encertar de ple va ser en la formació".

"Els de l'interior tenim un tarannà especial".

-Un professional del nostre món de l'instal·lador que té una empresa funcionant, si no està al cas, pot quedar ràpidament estancat?

-Home, jo penso que ràpidament potser no, però perdre l'agilitat que podria tenir en l'ofici que esta fent, sí.

ETS INSTAL·LADOR

DE SISTEMES D'ENERGIA SOLAR?

A Solsistem **som professionals i treballem per a professionals**, és per això que et podem oferir les millors solucions:

- Som distribuïdors nacionals de **MEGASUN**, la millor relació qualitat/preu del mercat.
- Treballem amb productes tan **contrastats** com els de **SONENKRAFT**, marca pionera a Alemanya en sistemes d'energia solar.
- Tenim **enginyeria pròpia**: estudis de viabilitat, projectes, direccions d'obra i legalitzacions, energies renovables, tramitació de subvencions, etc.
- Les **millors marques** en energia solar, terres radiant, climatització de piscines, etc.

CONSULTEU ELS NOSTRES PREUS ESPECIALS PER INSTAL·LADORS

SOLSISTEM
C. Virrei Avilés 6 • 08500 VIC (BCN)
Tel. 93 885 16 00 • Fax 93 881 42 73
www.solsistem.com



Ha de conèixer les novetats que van sortint i cap on va el mercat. Si perd aquesta agilitat anirà més lent a l'hora de fer les coses i no les farà amb el material més adequat en aquell moment. Jo penso que al final perdrà el tren. S'ha d'estar al dia.

-Creus que la feina de l'instal·lador canviarà encara més?

-Bé, el problema de la falta de mà d'obra qualificada fa que, des del meu punt de vista, es busquin materials senzills, fàcils de muntar i segurs. Això comportarà un canvi amb el temps, perquè si no necessitem mà d'obra tan qualificada, la poca que quedi haurà de tenir uns treballs més ben retribuïts i potser de més responsabilitat, i s'haurà de tenir més gent que no sigui tan qualificada.

-Creus que la immigració canviarà la nostra feina?

-Jo crec que sí. S'ha d'admetre que els operaris siguin estrangers.

AICO
ASSOCIACIÓ D'INSTAL·LADORS COMARCA D'OSONA

Una placa corporativa distingirà els instal·ladors professionals

Solucions als problemes de la calefacció de petroli i fuel
pàgines de 5 a 10

La Candelera va reunir 84 persones
pàgina 10

Cal renovar els comptadors
pàgina 11

Entrevista a Joan Altimiras, de Caldetenes
pàgina 20 i 21

La Generalitat regula les prestacions de serveis a domicili
pàgina 4

FERCA
FONTANERIA
ELECTRICITAT
CLIMATITZACIÓ
SOCI

Aquesta és la placa corporativa de les empreses de Catalunya associades a la Federació Catalana d'Instal·ladors (FERCA), que s'acompanya amb una altra que sintetitza les diverses activitats que ofereix cada empresa. És un símbol de qualitat de cable professional.
pàgina 3

Butlletí número 18 de l'Associació d'Instal·ladors Comarca d'Osona
Abril, maig i juny 1996

Portada d'una de les primeres revistes que s'editaren amb la nova junta presidida pe'l sr. Capdevila.

El problema és que moltes feines es basen en una relació de confiança amb el client, es com quan vas a casa de la senyora Maria, que et coneix de tota la vida i et deixa les claus i et diu "fes el què hagi de fer, ja em diràs què et dec", és a dir, es refia de tu. En el moment que la persona que va allà no és la persona que ha vist sempre, que potser no parla el mateix idioma que ella, pot crear recels.

-I l'altre sector de la població que encara no ha entrat gaire en el món dels instal·ladors són les dones. A què creus que és deguda aquesta situació?

-No ho sé, jo a l'únic sector on he vist que hi ha algunes dones és en el de la pintura a la construcció. En els altres rams pràcticament no n'hi he vist cap. Jo crec, que malgrat tot, són oficis que estan més pensats perquè els faci un home per la seva constitució física, sobretot els que exigeixen un considerable esforç físic. Una cosa podria ser el treball de taller, com muntar quadres, programar, i altres que pot fer perfectament bé una dona, però jo penso el treball físic de l'obra requereix un esforç físic important i algunes dones podrien tenir problemes per desenvolupar-lo.

ELECTRO SUMINISTROS

ABB

ABB Electrocomponents, S.A.

GEWISS

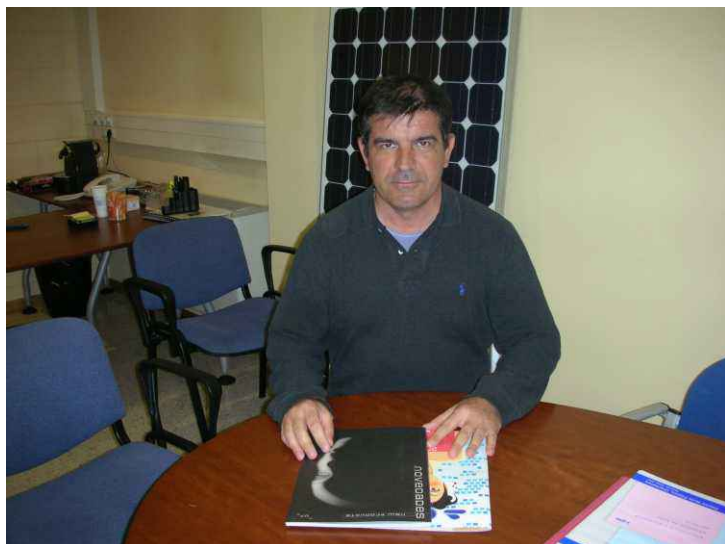
legrand®

Merlín Gerín

PIRELLI

DELEGACIÓ DE VIC

C. Lleida, 23 B - Parc Act. Econòmiques
Telèfon 93 886 36 55 - Fax 93 886 00 49
08500 VIC



Xavier Capdevila a la sala de juntes d'AICO.

-Com es relaciona AICO amb els altres gremis de Catalunya?

-Tenim molt bones relacions. Aquí sempre hem pensat que les bones relacions són el nostre senyal de benvinguda. Hem d'escoltar a tots els gremis. Nosaltres hem tingut sempre les idees molt clares i altres gremis potser no les hi han tingut tant. Hem tingut una junta i uns associats que ens han recolzat molt i això ens ha facilitat relacionar-nos amb altres gremis. Un pas molt important va ser professionalitzar el gremi, poder anar a buscar resultats. Segurament vam ser dels primers a professionalitzar-lo i la prova de que vam fer-ho bé és que ens han seguit molts d'altres.

-I amb FERCA, on són representats tots els gremis, hi ha molt centralisme? S'hi pot treballar des de comarques?

-En Josep Ma Vinyeta està fent una tasca molt important des d'aquí. El centralisme és administratiu i polític és

inevitable perquè els serveis es concentren a Barcelona, vulguem o no, això agilitza molt els tràmits. El que també és cert que hi ha comissions que es poden portar perfectament des de comarques perquè la persona que ho porta és la persona que ho viu dia a dia.

-Gràcies a l'ajut o gràcies a ficar-se dins la gent de comarques, FERCA s'ha fet més operativa?

-FERCA s'ha fet més operativa gràcies a que la gent de comarques s'hi ha involucrat. La gent de comarques és treballadora i té moltes ganes de fer coses. Ara les comarques tenen un gran pes a FERCA.

-Nosaltres a FERCA hi tenim una representativitat molt important que es la branca de formació.

-Sí, la portem des d'aquí.

-És una branca complicada?

-Sí, és un món complicat i que

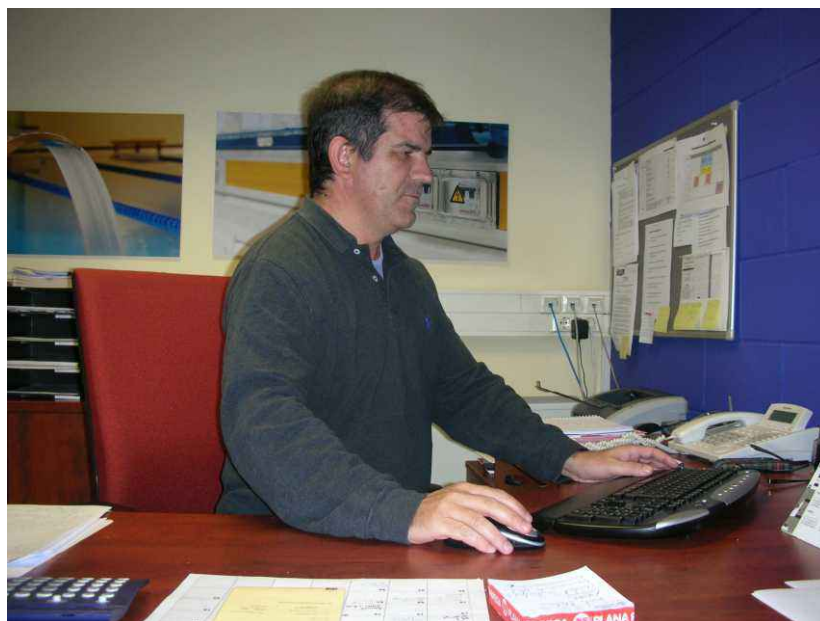
S'han de gestionar cursos, hores de formació i diners. Els curs han de seguir tota una sistemàtica i s'han d'assignar els recursos econòmics per poder executar totes aquestes accions formatives. Si es fa malament, els diners s'han de tornar amb penalitzacions.

-Com està el projecte de fer una escola gremial, que era un dels grans somnis de la junta que vas encapçalar fa onze anys?

-Està resultant ser un treball més llarg del que em pensava. Hi ha uns requisits que s'han de complir, s'ha de tenir un local i una sèrie de coses que amb el temps ho hem anat fent, i ara que tenim la ISO ja podem anar pensant en tirar endavant l'escola gremial, tot i que per tenir una escola gremial important segurament el local ens quedarà curt.

-Però la resta el projecte ja està bastant avançat, oi?

-Sí, la veritat és que haurem tardat molt però no es podia fer més ràpid, perquè tot té el seu procés, i nosaltres, a més



d'aquest hem tingut sempre molts fronts oberts. Si només ens haguéssim concentrat en tenir l'escola ja la tindríem, però bé, hem tirat endavant altres projectes, hem fet formació, hem fet tallers i altres coses, i no ens hem pogut dedicar exclusivament a l'escola gremial.

-En quins projectes esteu treballant ara?

-L'últim trimestre del curs passat, l'Ajuntament de Vic i la Generalitat ens van demanar si podíem oferir formació pràctica en la branca de les instal·lacions a nois i noies de 15-16 anys. Vam tenir un grup de l'IES Vic i la veritat és que l'experiència va ser molt satisfactòria per a tots.

En aquest moment estem treballant per poder fer més coses de cara a aquest curs, a veure si lentament ens podem anar integrant dins el que es l'ensenyament públic reglat. D'una altra banda, cada vegada es van obrint més fronts pel que fa a la formació que portem a nivell de Catalunya. També estem tirant endavant el projecte de muntar plaques solars fotovoltaïques i tèrmiques a AICO, perquè es puguin veure i es pugui vendre corrent i fer el gremi més sostenible, però el motiu principal és crear com una mena de sala d'exposició perquè tots els instal·ladors les puguem visitar i portar-hi els nostres clients, per si hem de fer pràctiques, etc.

-Com a president, quins projectes tens pensats acabar de desenvolupar?

-Acabar l'escola gremial seria una de les coses que m'agradaria, poder formar tècnics en calderes, en telecomunicacions, perquè arriba un moment que tot no podem fer-ho i al final ens hem de refiar de l'assessorament extern que ja ens donen les marques, però si aquests coneixements els tinguéssim nosaltres aniríem millor.

-I per acabar, m'agradaria somiar una mica i pensar com pot ser aquest gremi d'aquí a 20 anys. Com te l'imagines?

-Amb mi de president segur que no! Tot podria ser telemàtic, que el gremi físicament no existís, hi podria haver una oficina a algun lloc que passés tots els procediments... es podria fer, no? La qüestió es si valdria la pena perdre el contacte físic entre nosaltres, seria una pena, oi?

"Els instal·ladors pensem en treballar, treballar, treballar".

HORARIS D'ATENCIÓ AL PÚBLIC dels serveis dels nostres despatxos

DIA	HORARIS	SERVEIS
DILLUNS	EIX AMBIENTAL 10:00 a 13:00	<u>ASSEGURANCES</u> MERCÈ PAILLISSÉ
	SANTI ALTIMIRAS 16:00 a 18:00	
DIMARTS	ECA 9:30 A 12:30	<u>ENGINERIES</u> SANTI ALTIMIRAS CABALLÉ ASSOCIATS, S.L.
	ICICT 16:00 A 18:00	
DIMECRES	HYSER PREVENCIÓ I SALUT 16:00 a 19:00	<u>ENTITATS D'INSPECCIÓ I CONTROL</u> ECA ICICT
	CABALLÉ ENGINEERS 11:00 a 13:00	
DIJOUS	SANTI ALTIMIRAS 11:30 a 13:30	<u>PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS</u> HYSER PREVENCIÓ I SALUT
	ICICT 16:00 a 18:00	
	MERCÈ PAILLISSÉ 15:00 a 19:00	
DIVENDRES	CABALLÉ ASSOCIATS, S.L. 11:00 a 13:00 h	<u>PREVENCIÓ DE LEGIONEL·LOSIS</u> EIX AMBIENTAL



Administració:
Ctra. La Gleva - Manlleu, S/n
Apartat 124
08560 MANLLEU
Tel. 93 850 27 68
Fax 93 850 23 88

08560 MANLLEU

Magatzem Per a La Construcció: Ctra. La Gleva - Manlleu, s/n
Tel. 93 850 26 56 - Fax 93 850 23 88

Magatzem de Llauneria: Passeig Sant Joan, 138
Tel. 93 851 50 15 - Fax 93 851 50 16

Exposició: Av. Roma, 109 - Tel. 93 851 38 61

RIPOLL

Magatzem de Llauneria: Ctra. De Ribes, 62
Tel. 972 71 50 22 - Fax 972 70 28 02

VIC

Exposició: Torelló, 21
Tel. 93 889 01 19 - Fax 93 889 19 27



INTRODUCCIÓ AL SISTEMA DE PUNTUACIÓ DE LES XEMENEIES

Tot i que, com es diu vulgarment, a les calderes atmosfèriques els queden dos telediaris, creiem que val la pena insistir en el tema de les xemeneies.

Les calderes instal·lades actualment (les que s'han salvat de la crema en la guerra amb les campanes extractores de les cuines) i que forma part de la nostra feina que tinguin un conducte correcte de l'evacuació dels productes de la combustió.

Tal i com es mostra en els gràfics i taules següents, només es tracta de fer sumes i restes i que el resultat sigui...

Primer pas: Determinar el diàmetre de la xemeneia per mitjà de la potència de la caldera segons la taula 1.

Taula 1:

Diàmetre interior mínim de conductes d'evacuació directa a l'exterior o pati de ventilació i puntuació mínima del conducte, per aparells a gas de circuit obert conduïts de tiro natural.

Consum calorífic nominal de l'aparell (kW) (Hi)	Diàmetre interior mínim del conducte (mm)	Puntuació mínima del conducte segons la valoració de la taula 5
$Q_n \leq 11,5$	90	+1
$11,5 < Q_n \leq 23,0$	110	+1
$23,0 < Q_n \leq 30,7$	125	+1
$30,7 < Q_n \leq 39,0$	139	+1
$39,0 < Q_n \leq 45,0$	150	+1
$Q_n > 45,0$	175	+1



ELECTRICITAT
AIGUA
CALEFACCIÓ.

Kairus suministros s.l.

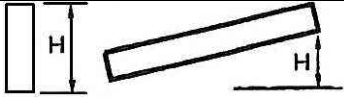
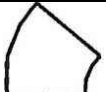
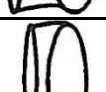
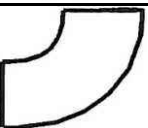
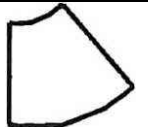
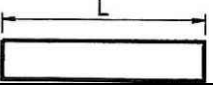
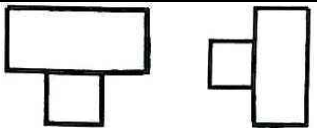
C. Balenyà, 7 P.I. El Jalec
08551 TONA
Tel. 938123080 Fax. 938123077
E-mail: kairus@kairus.net



Un cop determinat el diàmetre de la taula també hi ha la puntuació mínima que en tots els casos és +1.

Segon pas: Dibuixar el recorregut de la xemeneia.

Tercer pas: Fer la puntuació segons la taula:

Esquema de la singularitat	Tipus de singularitat	Valoració de la singularitat
	Cota total guanyada en el conducte per qualsevol concepte (H expressat en cm)	$+ 0,1 \cdot H$
	Colze major de 45° i no superior a 90° (vertical - horitzontal)	- 2
	Colze no superior a 45° (vertical ascendent)	- 1
	Colze major de 45° i no superior a 90° (no vertical - no ascendent)	- 2
	Colze no superior a 45° (no vertical - no ascendent)	- 1
	Colze major de 45° i no superior a 90° (horitzontal - vertical)	- 0,3
	Colze superior a 45° (horitzontal - ascendent)	- 0,1
	Longitud dels trams rectes del conducte (L expressat en cm)	$- 0,005 \cdot L$
	Deflector conforme la Norma UNE 60406	- 0,3



ALVAREZ BELTRAN, S.A.

magatzems de material elèctric, fontaneria i calefacció

Magatzems a: SARAGOSSA - CALATAYUD - OSCA - TEROL - ALCAÑIZ - JEREZ DE LA FRONTERA - CADIS - ALGECIRAS - SEVILLA - HUELVA - BARCELONA - VILADECANS, VIC - VILAFRANCA DEL PENEDÈS - VILANOVA I LA GELTRÚ - REUS - TARRAGONA - TORTOSA - LLEIDA - TÀRREGA -, MADRID - ALACANT - BENICARLÓ - VALÈNCIA - XÀTIVA - ALCANTARILLA - TUDELA - VITORIA-GASTEIZ - BILBAO - LLEÓ - SÒRIA

**c/ Camí de la Tolosa, s/n Polígon Industrial Sot dels Padrals, parcel·la, 7 08500 VIC
Tel. 93 886 92 50 - Fax 93 886 12 75**

Exemple 1:

Primer pas

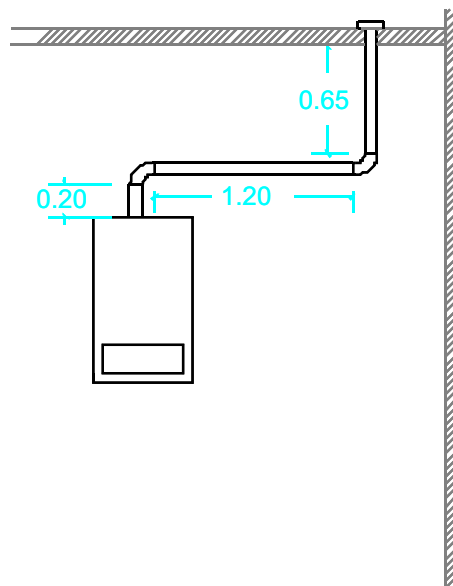
Potència caldera => 24 kW

Taula 1 => 125mm

Puntuació mínima => + 1

Segon pas

dibuix:



Tercer pas

Esquema de la singularitat	Tipus de singularitat	Valoració de la singularitat	Longitud / Quantitat	Puntuació
	Cota total guanyada en el conducte per qualsevol concepte (H expressat en cm)	$+ 0,1 \cdot H$	85 cm (20 + 65)	+ 8,5
	Colze major de 45° i no superior a 90° (vertical - horitzontal)	- 2	2	- 4
	Longitud dels trams rectes del conducte (L expressat en cm)	$- 0,005 \cdot L$	120 cm	- 0,6
	Deflector conforme la Norma UNE 60406	- 0,3	1	- 0,3

Puntuació total = 8,5 - 4 - 0,6 - 0,3 = + 3,6

Com que la puntuació ens dona + 3,6 i per tant arriba a la puntuació mínima de +1 podem donar per bona aquesta opció.



**MAGATZEM DE
MATERIAL
ELÈCTRIC I
ELECTRODOMÈSTICS**

C. Sant Roc, 48
Tel. 93 889 34 22 - Fax 93 889 34 23
08503 GURB - OSONA

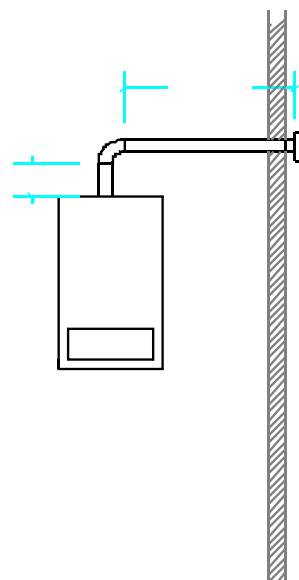
Avinguda Pirineus, 21
Tel. i Fax 972 14 10 32
17520 PUIGCERDÀ

Exemple 2:Primer pas

Potència caldera => 24 kW

Taula 1 => Ø125mm

Puntuació mínima => + 1

Segon pas

Esquema de la singularitat	Tipus de singularitat	Valoració de la singularitat	Longitud / Quantitat	Puntuació
	Cota total guanyada en el conducte per qualsevol concepte (H expressat en cm)	$+ 0,1 \cdot H$	20 cm	+ 2
	Colze major de 45° i no superior a 90° (vertical - horitzontal)	- 2	1	- 2
	Longitud dels trams rectes del conducte (L expressat en cm)	$- 0,005 \cdot L$	100 cm	- 0,5
	Deflector conforme la Norma UNE 60406	- 0,3	1	- 0,3

Puntuació total = $2 - 2 - 0,5 - 0,3 = - 0,8$

Com que la puntuació ens dona $- 0,8$ i per tant no arriba a la puntuació mínima de +1 hem de fer modificacions fins a assolir la puntuació mínima.

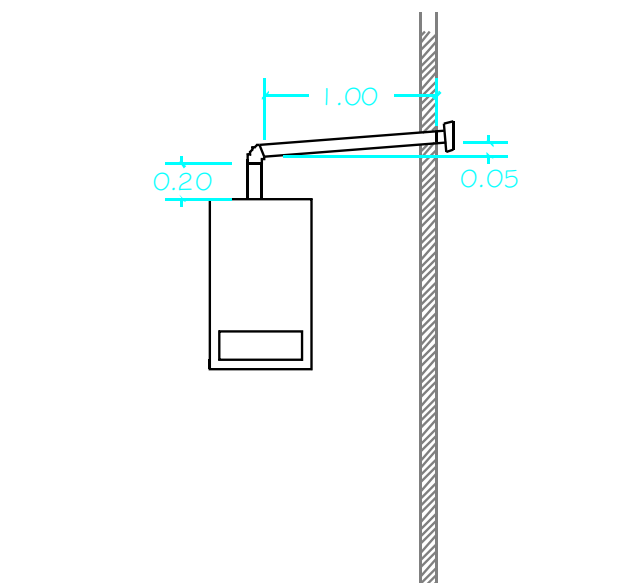
ElectroPla
Granollers S.A.

MATERIAL ELÈCTRIC - ELECTRODOMÈSTICS

VIC

C/ Santiago Ramon y Cajal, 99-101
08500 Vic
Tel. 938 66 14 00
Fax 93 889 13 11

Nou dibuix

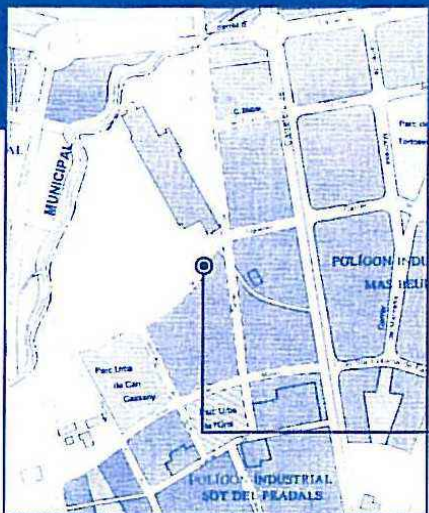


Nova puntuació

Esquema de la singularitat	Tipus de singularitat	Valoració de la singularitat	Longitud / Quantitat	Puntuació
	Cota total guanyada en el conducte per qualsevol concepte (H expressat en cm)	$+ 0,1 \cdot H$	25 cm	+ 2,5
	Colze major de 45° i no superior a 90° (vertical - horizontal)	- 2	1	- 2
	Deflector conforme la Norma UNE 60406	- 0,3	1	- 0,3

Puntuació total = 2,5 – 2 – 0,3 = + 0,2

Com que la puntuació ens dona + 0,2 i per tant no arriba a la puntuació mínima de +1 hem de fer modificacions fins a assolir la puntuació mínima.

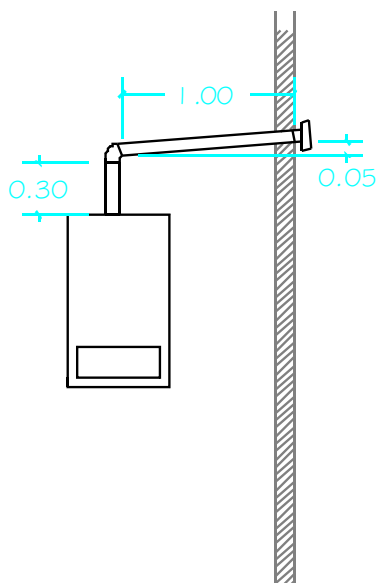


REXEL, més aprop seu

R E X E L
NOVOELECTRIC

M A T E R I A L E L E C T R I C O

Polígon Industrial Sot dels Pradals
C/ Figueras nº 9 · 08500 VIC

Nou dibuixNova puntuació

Esquema de la singularitat	Tipus de singularitat	Valoració de la singularitat	Longitud / Quantitat	Puntuació
	Cota total guanyada en el conducte per qualsevol concepte (H expressat en cm)	$+ 0,1 \cdot H$	35 cm	+ 3,5
	Colze major de 45° i no superior a 90° (vertical - horizontal)	- 2	1	- 2
	Deflector conforme la Norma UNE 60406	- 0,3	1	- 0,3

Puntuació total = 2,5 – 2 – 0,3 = + 1,2

Com que la puntuació ens dona + 1,2 i per tant ja arriba a la puntuació mínima de +1 ho podem donar per bo.



Sol·lucions globals per a projectes de Calefacció i Climatització.
Assessorament tècnic de enginyeria a l'instal·lador professional.

Divisió Industrial **Divisió Domèstica**

Sol·liciti els nostres catàlegs de producte i tarifes actualitzades

PRESÈNCIA A TOTA CATALUNYA A TRAVÈS DE LA NOSTRA XARXA COMERCIAL I PUNTS DE VENDA

BARCELONA: ZAMORA, 55-59 · Tel. 93 300 02 04 · Fax 93 300 95 58 · 08005 BARCELONA • REUS: SANTIAGO ROSIÑOL, 4 · POLÍGON AGRO-REUS · Tel. 977 32 63 33 · Fax 977 33 00 64 · 43206 REUS (TARRAGONA)
 LLEIDA: P. L. "EL SEGRE", ENG. PAU AGUSTÍ, N. 303, B 2, · Tel. 973 20 61 11 · Fax 973 20 19 54 · 25191 LLEIDA
 VIC: CTRA. VIC-MANLLEU, 59 · Tel. 93 889 14 09 · Fax 93 889 15 34 · 08500 VIC • GIRONA: C/ MAS PLA, 11 · POL. IND. MAS PLA · Tel. 972 20 25 76 · Fax 972 22 68 21 · 17458 FORNELLS DE LA SELVA (GIRONA)
 BAGES-ANOIA-BERGUEDA: GUIFRE EL PELOS, 16-18 · Tel. 93 874 33 36 · Fax 93 873 68 30 · 08240 MANRESA • DELEGACION COMERCIAL (MATARO): Mòbil 629 73 26 01



Miquel Piferrer

REPARACIÓ D'ELECTRODOMÈSTICS

De Dietrich  **Fontecal**

 **Vaillant**

FLECK ARISTON

Carrer Indústria, 59
Tel. 93 886 29 96 08500 VIC

S.A.T. JUVANTENY

Mail: SATJUVA.ACCESOCERO.ES

Nou, 109- 111 08500 Vic

Tel. 93 886 20 23 Fax 93 889 20 23
SERVEIS OFICIALS DEL FABRICANT

BS INTERSERVICE :
BOSCH, SIEMENS, NEFF, BALAY,
SUPERSER, CROLLS, CORCHO, AGNIS,
CONSTRUCTA
E.S.T.S.A.:
ELECTROLUX, AEG, ZANUSSI, CORBERÓ,
KELVINATOR
GIAS SERVICE:
CANDI, OTSEIN, IBERNA, ROSIERES,
HOOVER
BERETTA, DOMUSA, THERMOR, DAEWOO,
GOLDSTAR, LUX DIRECT, ALVIMA,



**ESCURA
XEMENEIES**

TONI DOMENECH

**ELS SISTEMES INNOVADORS
MÉS NETS DEL MERCAT**

- Xemeneies i calderes (domèstiques i industrials)
- Llars de foc i estufes de tot tipus
- Campanes i extractors (bars, restaurants...)
- No cobrem desplaçaments

C. Sta. Teresa, 7 VINYOLES
Telf. 93 859 51 76 / 639 78 72 83

AICO

Asociación d'Instal·ladors
Domèstics d'Osona

Màquina de
foradar amb
broques de 70
fins a 220 mm.

Trucar per reservar-la



Saunier Duval

SERVEI TÈCNIC OFICIAL
OSONA I RIPOLLÈS

Ctra. de Roda, 6 08500 VIC
Telèfon 93 886 00 40 Fax 93 886 24 16

Servei d'Assistència Tècnica

Alier

Reparació i manteniment
d'escalfadors, calderes de gas i
cremadors de gasoil

Chaffoteaux - Manaut - Joannes
-Junkers - Neckar - Savio - ACV
- Cointra - AO Smith - Ferroli

Girona, 39 - 08500 VIC
Telèfon 93 886 15 96

REIMO S.L.
t è c n i c

S.A.T.

CREMADORS - AIRE CONDICIONAT

Buderus  **IMMERGAS**

 **domusa**  **THERMITAL**

Av. Garrotxa de la Garrotxa, 37
Tel./fax 93 851 20 21 - 608 74 51 57
08560 Manlleu (Barcelona)
e-mail:satreimo@wanadoo.es

TRANSPORTS - NETEGES
INDUSTRIALS I PÚBLIQUES

M. Terricabras



LOCALITZACIÓ CANONADES
NETEGES ALTA PRESSIÓ
EXTRACCIONS

Ctra. Sant Hipòlit, km. 4'100
08503 GURB
Tel. 93 886 24 78

**PUNT DE SERVEI
FECSA-ENDESA**

BIME

Girona, 4 - 08500 VIC
Tel. 93 886 66 19



l'escura-xemeneies
JOSEP MILÀ

Especialistes en neteges de
conductes de fum

Tel. 93 812 49 04
Tel. mòbil 659 444 022
C. Joan Maragall, 49 - TONA

ROCA

Assistència Tècnica Clients

93 889 52 94
atecal9@atecal.com

**AGAD
VIC**

QUADRES ELÈCTRICS DE
DISTRIBUCIÓ, MANIOBRA I
AUTOMATISMES
CENTRALITZACIONS I
COMPTADORS

C/ Barcelona, 35
Calldetenes

Tel. 938856561
Fax 938856066
Mòbil 699304085



ECA CERT, CERTIFICACIÓN, S.A.U.

Certifica que el sistema de gestión de la calidad de la organización

ASSOCIACIÓ D'ESTUDIS I FORMACIÓ D'INSTAL·LADORS

aplicado a sus actividades de:

FORMACIÓN OCUPACIONAL,

*desarrolladas en los centros de trabajo
vinculados al contrato correspondiente.*

*es conforme con la norma
UNE-EN-ISO 9001:2000*

Certificado n.º: 7970/ER/09/07

Fecha de entrada en vigor: 12 de septiembre de 2007

Fecha de caducidad: 12 de septiembre de 2010

Fecha de emisión: 12 de septiembre de 2007



7970/ER/09/07

El Director General

ECA CERT
C/. Torre, 11-19
08017-BARCELONA

Virgilio Sáez Domingo

*El presente certificado no tiene validez sin su contrato correspondiente.
Cualquier aclaración adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de
los requisitos de la norma, puede obtenerse consultando a la organización.*

