

**INFORME D'AVALUACIÓ ENERGÈTICA –
Equipament núm.01 – Casa de la Vila**

ÍNDEX

| | |
|--|-----|
| 1. Dades generals | 105 |
| 2. Dades constructives i de funcionament | 105 |
| 2.1. Superfícies i any de construcció | 105 |
| 2.2. Ubicació i tipus d'edifici | 105 |
| 2.3. Activitats i distribució per plantes | 106 |
| 2.4. Horari de funcionament | 106 |
| 2.5. Nombre de treballadors i usuaris | 106 |
| 3. Anàlisi energètica | 107 |
| 3.1. Fonts energètiques | 107 |
| 4. Dades de les pòlisses | 107 |
| 5. Indicadors energètics municipals | 107 |
| 6. Descripció de les instal·lacions i de l'edifici | 108 |
| 6.1. Climatització / calefacció | 108 |
| 6.2. Aigua Calenta Sanitària (ACS) | 109 |
| 6.3. Instal·lació elèctrica | 109 |
| 6.4. Principals equips de consum | 109 |
| 6.5. Tancaments | 110 |
| 7. Conclusions de la situació energètica de l'equipament | 111 |
| 7.1. Punts forts: | 111 |
| 7.2. Punts febles: | 112 |
| 8. Accions | 112 |
| 8.1. Accions realitzades | 112 |
| 8.2. Accions proposades | 112 |
| 9. Inventari | 116 |
| 10. Recull fotogràfic | 118 |
| 11. Plànols | 119 |
| 12. Dades de les factures del Casal de la Vila | 120 |
| 12.1. Electricitat | 120 |

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Nom de l'equipament: | Casa de la Vila |
| Tipologia de l'equipament: | Administratiu |

1. Dades generals

| | |
|---------------------------------------|---|
| Adreça: | Plaça Església, 11. Masdenverge, Tarragona |
| Tipus de gestió: | Directa |
| Persona de contacte i càrrec: | Carme, secretària |
| Telèfon: | 977718257 |
| Dates de les visites: | 13/05/2016 |
| Nre. d'usuaris: | 10 |
| Coordenades GPS (longitud i latitud): | 40.715489, 0.531041 |
| Coordenades UTM (x, y): | 291459.52212272224 m , 4510106.8010825375 m, 31 |

2. Dades constructives i de funcionament

2.1. Superfícies i any de construcció

| | |
|---|------|
| Superfície construïda (m ²) | 472 |
| Superfície de coberta (m ²) | 169 |
| Any de construcció | 1960 |

2.2. Ubicació i tipus d'edifici



Figura 1. Plànol d'emplaçament



Figura 2. Façana principal de l'edifici

La Casa de la Vila és un edifici a tres vents i consta de planta baixa, i dos pisos, va ser construït l'any 1960. L'accés a l'edifici es troba a la plaça de l'església, 11 i la façana principal està orientada a l'oest.

Taula 1. Plantes i superfície dels espais

| Planta | Superfícies útils | m ² |
|------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| Baixa (P-00) | Planta baixa | 134 |
| | Total superfície útil P-00 | 134,00 |
| Pis (P-01) | Primera planta | 169 |
| | Total superfície útil P-01 | 169,00 |
| Pis (P-02) | Primera planta | 169 |
| | Total superfície útil P-02 | 169,00 |
| Total superfície útil | | 472,00 |

Font: Cadastre

2.3. Activitats i distribució per plantes

L'Ajuntament disposa d'una planta baixa que consta de l'accés a l'edifici, i l'arxiu municipal. la primera planta amb els despatxos, l'oficina administrativa de l'ajuntament, la sala de reunions,. I la segona planta destinada a l'emissora municipal.

2.4. Horari de funcionament

L'horari de funcionament és de dilluns a divendres de 9h a 20 h.

L'horari d'atenció de l'oficina és de dilluns a divendres de 9h a 14h.

Els horaris d'atenció de la treballadora social és dijous de 11:30 a 13:30 h.

Pel que fa al calendari, l'edifici tanca únicament durant els dies festius nacionals, autonòmics i municipals.

2.5. Nombre de treballadors i usuaris

A les oficines de l'ajuntament hi treballen actualment un total de 3 persones, l'alcalde, 1 assistenta social que va un dia a la setmana, 1 un tècnic municipal que va un dia a la setmana, a l'emissora hi ha 1 treballador i 1 del personal de neteja. Pel que fa als usuaris, hi ha una mitjana de 10 visites diàries.

3. Anàlisi energètica

3.1. Fonts energètiques

Taula 2. Fonts energètiques per a la climatització i il·luminació de l'equipament.

| | | | |
|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Electricitat | <input checked="" type="checkbox"/> | Biomassa | <input type="checkbox"/> |
| Gas Natural | <input type="checkbox"/> | Solar tèrmica | <input type="checkbox"/> |
| Gasoil C | <input type="checkbox"/> | Solar fotovoltaica | <input type="checkbox"/> |
| GLP | <input type="checkbox"/> | Altres | <input type="checkbox"/> |
| | | Especificar: | |

4. Dades de les pòlisses

Taula 3. Pòlisses vinculades a l'electricitat.

| | Empresa subministradora | Número de pòlissa | Tarifa | Potència Contractada | Anàlisi pòlissa OBSERVACIONS |
|---|-------------------------|-------------------|--------|----------------------|------------------------------|
| 1 | ENDESA | 82033781919 | 2.0A | 10 | |

Font: dades facilitades per l'Ajuntament.

5. Indicadors energètics municipals

Taula 4. Indicadors energètics vinculats a l'electricitat.

| | Electricitat | | | |
|---|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | 2008 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Consum anual (kWh) | 19.872,00 | 18.613,00 | 17.379,00 | 18.971,00 |
| Compra d'energia verda certificada | No | No | No | No |
| Despesa anual (€) | 2.946,36 | 3.673,49 | 3.114,89 | 3.758,79 |
| Preu de l'energia (€/kWh) | 0,136 | 0,283 | 0,283 | 0,283 |
| Consum per superfície (kWh/m ²) | 42,10 | 39,43 | 36,82 | 40,19 |
| Nombre d'usuaris per dia | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Consum per usuari (kWh/usuari) | 1.987,20 | 1.861,30 | 1.737,90 | 1.897,10 |
| Despesa / superfície (€/m ²) | 6,24 | 7,78 | 6,60 | 7,96 |
| Despesa / usuari (€/usuari) | 294,64 | 367,35 | 311,49 | 375,88 |
| Factor d'emissió (KgCO _{2eq} /kWh) | 0,000481 | 0,000481 | 0,000481 | 0,000481 |
| Tones de GEH (tCO _{2eq} /any) | 9,56 | 8,95 | 8,36 | 9,13 |

Font: Dades facilitades per l'Ajuntament

6. Descripció de les instal·lacions i de l'edifici

6.1. Climatització / calefacció

Calefacció

La calefacció de l'edifici es realitza mitjançant bombes de calor reversibles aire -aire tipus split a les diferents estances.

No hi ha un calendari establert per encendre i apagar la calefacció, el dia d'inici i de fi de temporada depèn de cada any en funció de les necessitats tèrmiques.

El control i regulació del funcionament de la calefacció es realitza manualment pels usuaris.

L'encesa de la calefacció és manual, cada unitat terminal disposa del seu comandament, per tal d'accionar el funcionament d'aquest i regular la seva temperatura.

L'horari de funcionament de la calefacció és el mateix que l'horari d'obertura de l'edifici.



Figura 3. Reixes de ventilació i climatització



Figura 4. Termòstats de climatització

Refrigeració

Pel que fa la refrigeració aquesta es realitza mitjançant unitats d'expansió directa bomba de calor amb unitat terminal del tipus split.

No hi ha un calendari establert per encendre i apagar la refrigeració, el dia d'inici i de fi de temporada depèn de cada any en funció de les necessitats tèrmiques.

L'encesa de la refrigeració és manual, cada unitat terminal disposa del seu comandament, per tal d'accionar el funcionament d'aquest i regular la seva temperatura.

L'horari de funcionament de la climatització és el mateix que el d'obertura de l'edifici.

Ventilació

L'edifici no disposa de cap sistema de ventilació forçada per tal de garantir la salubritat del edifici. L'única entrada d'aire que es realitza és amb l'obertura de les finestres i/o portes, i extractors als lavabos.

6.2. Aigua Calenta Sanitària (ACS)

L'edifici no disposa de sistema de producció d'aigua calenta sanitària.

6.3. Instal·lació elèctrica

La instal·lació disposa d'un comptador elèctric del tipus digital i el quadre general ubicat a l'entrada d'aquest, amb una bona sectorització, i un bon estat de conservació.



Figura 5. Comptador



Figura 6. Quadre elèctric

6.4. Principals equips de consum

Enllumenat

L'encesa i apagada de l'enllumenat es realitza de forma manual a través dels interruptors de cada estança.

No hi ha cap sistema d'apagada o encesa centralitzat.

A continuació es descriuen les làmpades presents a cada sala:

- Arxiu: 4 Fluorescent de 2x36 W amb balast electromagnètic.
- Entrada: 1 Fluorescent de 2x18 W amb balast electromagnètic.
- Despatx : 1 Fluorescent de 2x18 W amb balast electromagnètic.
- Despatx : 1 Incandescència de 60 W.
- Lavabo: 3 Incandescència de 40 W.
- Passadís: 2 Fluorescent de 2x18 W amb balast electromagnètic.
- Despatx 1: 1 Fluorescent de 4x18 W amb balast electromagnètic.
- Despatx 2: 1 Fluorescent de 2x36 W amb balast electromagnètic.
- Oficina: 4 Fluorescent de 3 x 18 W.
- Despatx 1: 1 Fluorescent de 4x18 W amb balast electromagnètic.
- Sala reunions: 2 Fluorescent de 2x36 W amb balast electromagnètic.
- Passadís: 1 Baix consum de 11 W.

- Sala reunions: 2 Fluorescent de 2x36 W amb balast electromagnètic.
- Sala locució: 4 Bombeta led de 7 W.
- Sala locució: 2 Fluorescent de 2x36 W amb balast electromagnètic.
- Sala radio: 2 Fluorescent de 2x18 W amb balast electromagnètic.
- Magatzem: 1 Fluorescent de 2x18 W amb balast electromagnètic.
- Arxiu: 1 Fluorescent de 1x36 W amb balast electromagnètic.

Equips

Els equips consumidors d'electricitat són els següents:

- Despatx 2: 1 Impressora Gran.
- Oficina: 2 Ordinadors.
- Oficina: 2 Pantalles (LCD).
- Oficina informàtica: 1 Fotocopiadora.
- Oficina informàtica: 1 Servidor.
- Oficina informàtica: 1 Ordinador.
- Sala locució: 2 Ordinadors.
- Sala radio: 3 Ordinadors.
- Lavabo: 1 Extractor aire.
- Oficina informàtica: 1 Destructor documents.
- Oficina informàtica: 1 Cafetera.
- Oficina informàtica: 1 Equip de Música.
- Sala reunions: 1 Radiador elèctric.
- Sala reunions: 1 Extractor aire.
- Sala locució: 1 TV.
- Sala radio: 1 TV.
- Sala radio: 1 Equip radio.

6.5. Tancaments

Atès que no disposem de plànols de detall ni s'han practicat cales per determinar la solució constructiva exacta dels diferents tancaments es fa una estimació en base a la informació extreta al llarg de la visita i l'any de construcció de l'edifici.

Façana:

Mur monolític d'un full de gruix aproximat entre 40 i 60 cm de mamposteria (pedra), fàbrica de maó massís o combinació d'ambdues, arrebossat per l'exterior i enguixat per l'interior.



Figura 7. Façana exterior edifici

Coberta:

L'edifici té coberta inclinada amb acabat de teula ceràmica sobre taulell ceràmic i envanets conillers, cambra d'aire i forjat unidireccional i acabat enguixat. I disposa d'una part de coberta plana transitable de rasilla.

Forjat:

Paviment de terratzo sobre capa de morter de ciment i aquest sobre forjat unidireccional i acabat enguixat, en combinació amb cel ras d'escaiola.

Solera:

Paviment de terratzo pres amb morter de ciment sobre solera de formigó armat de 15cm i emmacat de graves de 15cm.

Finestres exteriors:

L'edifici disposa dels tancaments originals amb finestres amb marcs de ferro i vidre simple, tot i que en alguns llocs aquestes han estat canviades per finestres d'alumini amb doble vidre i cambra d'aire.

Estanqueïtat de l'aire:

S'han observat mals tancament en algunes finestres que provoquen infiltracions d'aire.

7. Conclusions de la situació energètica de l'equipament

El consum energètic global del centre ens trobem davant d'un edifici que no presenta un elevat consum, donat que només es climatitzen els despatxos que estan ocupats. Al ser un edifici de l'any 1960, amb un gran gruix de parets exteriors, això incrementa la inèrcia tèrmica.

7.1. Punts forts:

Tancaments:

Tancaments de les parets d'un alt gruix, amb una alta inèrcia tèrmica.

Climatització:

La climatització es realitza de manera sectoritzada en els despatxos que tenen ús.

Equips:

No hi ha equips de gran consum elèctric. Actualment, a mesura que les làmpades existents arriben al seu fi de vida aquestes es reemplacen per altres amb tecnologia més eficient. En aquest sentit, no es proposa cap mesura concreta d'enllumenat i es recomana que les següents reposicions:

- Fluorescents amb Balastos electromagnètics per Balastos electrònics
- Reposició de Fluorescents tubulars T8 per T5 o LED
- Reposició de làmpades incandescents i halògenes per altres de baix consum o LED

7.2. Punts febles:

Tancaments:

Infiltracions d'aire degudes a mals tancaments de les finestres i vidres simples.

Coberta:

La coberta no presenta un aïllament suficient, i junt amb els guanyts interns de les habitacions, fan que sigui difícil aconseguir temperatures de confort al pis superior.

8. Accions

8.1. Accions realitzades

Encara no s'han realitzat les accions que queden recollides al pla d'acció del PAES.

8.2. Accions proposades

Es proposen 4 actuacions a l'Ajuntament, que són les següents:

- 1) Monitorització dels consums a l'Ajuntament
- 2) Dur a terme correcte tancament energètic de l'Ajuntament durant caps de setmana i festius.
- 3) Substitució de balast electromagnètic per balast electrònic dels tubs fluorescents de l'Ajuntament
- 4) Substitució dels tancaments de les finestres

8.2.1. Monitorització dels consums a l'Ajuntament

El monitoratge de consums permet tenir dades precises del consum energètic de l'equipament i detectar malbarataments d'energia, mals usos, avaries, funcionaments irregulars, etc.

Així mateix, la monitorització de consums permet mesurar els estalvis aconseguits gràcies a la implementació de mesures d'estalvi energètic.

El monitoratge proposat a l'Ajuntament consisteix en la mesura dels consums elèctrics principals. Així mateix, el monitoratge previst també incorpora sondes de temperatura i humitat relativa per tal de poder analitzar el consum en funció dels paràmetres ambientals.

L'arquitectura del sistema es base en sistema compost per un equip d'adquisició i emmagatzematge de dades (datalogger), en endavant RTU Datalogger.

La inversió prevista considera una monitorització composta dels següents elements:

- 1 Analitzador de l'escomesa del subministrament elèctric
- 1 Sonda T/H interior
- 1 Concentrador de dades (RTU)
- Cablejat elèctric Cablejat Ethernet per connexió a sistema IMI, alternativament un emissor GPRS/3G

L'estalvi energètic estimat per la monitorització de consum de l'equipament és del 10% anual. Aquest estalvi s'aconseguirà sempre i quan hi hagi un gestió energètica associada, en cas contrari, la monitorització per si sola no genera cap estalvi.

8.2.2 Dur a terme un correcte tancament energètic de l'Ajuntament durant caps de setmana i festius

Establir i transmetre als usuaris de l'equipament les pautes a seguir per assegurar que tots els equips de clima, il·luminació, equips d'ofimàtica, etc, queden correctament apagats durant els caps de setmana i dies festius. Així mateix, també s'ha de preveure dur a terme un correcte tancament de finestres i persianes.

Pel càlcul de l'estalvi s'ha considerat que s'efectua un bon tancament del centre en els períodes de vacances d'estiu i en períodes de desús continuat.

L'estalvi vinculat a la eliminació dels stand-by fruit d'un bon tancament energètic del centre depèn bàsicament de 2 factors:

- Nombre de dispositius elèctrics presents a l'equipament.
- Hores de funcionament del centre respecte les hores totals de l'any

La combinació d'ambdós criteris ens porta a fer una estimació que, segons experiències prèvies, pot oscil·lar entre el 0-15% del consum elèctric global de l'equipament. En aquest cas concret s'ha considerat un estalvi energètic del 5%.

8.2.3. Substitució de balast electromagnètic per balast electrònic dels tubs fluorescents de l'Ajuntament

El balast és un equip que serveix per mantenir estable i limitar el flux de corrent a les làmpades, ja siguin tub fluorescent, vapor de sodi, halogenur metàl·lic o vapor de mercuri.

En un tub fluorescent, el paper del balast és doble: proporcionar l'alta tensió necessària per l'encesa del tub i, després de l'encesa del tub, limitar el corrent que passa a través d'aquest.

Actualment hi ha diversos tipus de balast, en el cas dels fluorescents diferenciem entre 2 tipus principals: el balast convencional (electromagnètic) i el balast electrònic.

El balast electrònic té diversos avantatges respecte al balast convencional:

- Aporta un estalvi energètic de l'ordre del 25% respecte el balast convencional
- Prolonga la vida útil de la instal·lació, de mitjana un 50%.
- Un sol balast pot encendre un o més tubs.

A l'Ajuntament es proposa substituir el balast electromagnètic de 25 tubs fluorescents per balast electrònic.

El percentatge d'estalvi que s'aconsegueix al substituir el balast electromagnètic per balast electrònic de les làmpades, respecte al consum elèctric global de l'equipament, és del 5%.

Pel càlcul de la mesura s'ha fet una estimació del consum actual segons el tipus de làmpada (i el seu equip auxiliar) i el nombre d'hores de funcionament. Seguidament, s'ha estimat el consum en el cas de substituir únicament el seu equip auxiliar per altres més eficients (balast electromagnètic per electrònic) amb el mateix nombre d'hores de funcionament.

L'estalvi és la diferència entre el consum teòric actual respecte a l'estimat a partir del canvi de tecnologia.

La inversió considerada inclou la substitució del balast electromagnètic per electrònic amb un preu unitari de 15 €/unitat.

8.2.4. Substitució dels tancaments de les finestres de l'Ajuntament

- La millora del comportament tèrmic d'un tancament s'aconsegueix reduint el valor de la transmitància tèrmica.
- Entenem per transmitància tèrmica (U) el flux de calor, en règim estacionari, dividit per l'àrea i la diferència de temperatura a cada costat del tancament.
- Per tant, per reduir la transmitància tèrmica d'un element constructiu hem d'aconseguir un increment de la resistència tèrmica total d'aquest.
- En el cas concret de nom equipament es proposa millorar la transmitància tèrmica de les finestres de fusta i vidre simple/alumini i vidre simple presents a l'equipament
- En aquest sentit, es preveu la substitució de les finestres actuals per finestres de marc metàl·lic amb tancament de pont tèrmic i un vidre 4-12-4.
- L'estalvi estimat per aquesta acció és del 5% del consum de calefacció.
- Aquest percentatge s'ha establert en funció dels següents aspectes:
- Presència o no de cambra d'aire en els vidres de les finestres.
- Repercussió de la superfície de finestres respecte la totalitat de l'envolupant tèrmica. Quan més repercussió té la superfície de les finestres respecte a la superfície total de l'envolupant tèrmica més repercussió tindrà la millora de les seves prestacions.
- El preu unitari considerat pel càlcul de la inversió és de 250€/m²

Taula 5. Accions proposades

| Nom de l'acció | Cost aproximat (€) | Estalvi econòmic aproximat (€) | Període de retorn (anys) | Estalvi aconseguit (Kwh/any) | Estalvi aconseguit (MWh/any) | Estalvi d'emissions (tCO _{2eq} /any) | Observacions | |
|---|--------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|---|---|--------|
| Monitorització de consums energètics e. Nivell bàsic | 1.200,00 | 294,60 | 4,07 | 1.987,20 | 1,99 | 0,96 | Estalvi vinculat a la gestió energètica | |
| Substitució dels tubs fluorescents amb balast electromagnètic per balast electrònic | 375,00 | 147,30 | 2,55 | 993,60 | 0,99 | 0,48 | - | |
| Correcte tancament energètic en períodes de no activitat | 0,00 | 147,30 | 0,00 | 993,60 | 0,99 | 0,48 | - | |
| Substitució dels tancaments de les finestres | 4.320,00 | 147,30 | 29,33 | 993,60 | 0,99 | 0,48 | - | |
| Total | 5.895,00 | 736,50 | - | 4.968,00 | 4,97 | 2,39 | Percentatge d'estalvi | 25,00% |

NOTA: Avaluacions sense tenir en compte l'increment del preu energètic en el futur. Si es tingués en compte, el període de retorn de les inversions seria inferior

9. Inventari

A continuació es llista l'inventari realitzat durant la VAE, que recull les característiques dels aparells consumidors d'energia, diferenciant entre els d'il·luminació i climatització:

Taula 6. Inventari elements consumidors d'energia a l'equipament

| Pis | Ubicació | Element | Tipus / Model | Quantitat | Potència unitat (W) | Potència total elements (W) |
|----------------------|---------------|--------------------|----------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
| Il·luminació | | | | | | |
| PB | Arxiu | Llumenera | Fluorescent | 4 | 2x36+25% | 360 |
| PB | Entrada | Llumenera | Fluorescent | 1 | 2x18+25% | 45 |
| PB | Despatx | Llumenera | Fluorescent | 1 | 2x18+25% | 45 |
| PB | Despatx | Llumenera | Incandescència | 1 | 60 | 60 |
| PB | Lavabo | Llumenera | Incandescència | 3 | 40 | 120 |
| P1 | Passadís | Llumenera | Fluorescent | 2 | 2x18+25% | 90 |
| P1 | Despatx 1 | Llumenera | Fluorescent | 1 | 4x18+25% | 90 |
| P1 | Despatx 2 | Llumenera | Fluorescent | 1 | 2x36+25% | 90 |
| P1 | Oficina | Llumenera | Fluorescent | 4 | 3x18+25% | 270 |
| P1 | Despatx 1 | Llumenera | Fluorescent | 1 | 4x18+25% | 90 |
| P1 | Sala reunions | Llumenera | Fluorescent | 2 | 2x36+25% | 180 |
| P2 | Passadís | Llumenera | Baix consum | 1 | 11 | 11 |
| P2 | Sala reunions | Llumenera | Fluorescent | 2 | 2x36+25% | 180 |
| P2 | Sala locució | Llumenera | Bombeta led | 4 | 7 | 28 |
| P2 | Sala locució | Llumenera | Fluorescent | 2 | 2x36+25% | 180 |
| P2 | Sala radio | Llumenera | Fluorescent | 2 | 2x18+25% | 90 |
| P2 | Magatzem | Llumenera | Fluorescent | 1 | 2x18+25% | 45 |
| P2 | Arxiu | Llumenera | Fluorescent | 1 | 1x36x+25% | 45 |
| Climatització | | | | | | |
| P1 | Despatx | Bomba calor petita | - | 1 | 1kWe;3kWt | 1000 |
| P1 | Oficina | Bomba calor petita | - | 1 | 1kWe;3kWt | 1000 |
| P1 | Despatx 1 | Bomba calor petita | - | 1 | 1kWe;3kWt | 1000 |
| P1 | Sala reunions | Bomba calor petita | - | 1 | 1kWe;3kWt | 1000 |
| P2 | Sala reunions | Bomba calor petita | - | 1 | 1kWe;3kWt | 1000 |
| P2 | Sala locució | Bomba calor petita | - | 1 | 1kWe;3kWt | 1000 |
| P2 | Sala radio | Bomba calor petita | - | 1 | 1kWe;3kWt | 1000 |

| Equip d'ofimàtica | | | | | | |
|-------------------|---------------------|----------------------|------------|---|------|------|
| P1 | Despatx 2 | Impressora Gran | Sobretaula | 1 | 1100 | 1100 |
| P1 | Oficina | Ordinador | Sobretaula | 2 | 235 | 470 |
| P1 | Oficina | Pantalla (LCD) | Sobretaula | 2 | 150 | 300 |
| P1 | Oficina informàtica | Fotocopiadora | Peu | 1 | 1100 | 1100 |
| P1 | Oficina informàtica | Servidor | Sobretaula | 1 | 400 | 400 |
| P1 | Oficina informàtica | Ordinador | Sobretaula | 1 | 235 | 235 |
| P2 | Sala locució | Ordinador | Sobretaula | 2 | 235 | 470 |
| P2 | Sala radio | Ordinador | Sobretaula | 3 | 235 | 705 |
| Equips | | | | | | |
| PB | Lavabo | Extractor aire | - | 1 | 15 | 15 |
| PB | Oficina informàtica | Destructor documents | - | 1 | 15 | 15 |
| PB | Oficina informàtica | Cafetera | - | 1 | 1260 | 1260 |
| PB | Oficina informàtica | Equip de Música | - | 1 | 400 | 400 |
| P2 | Sala reunions | Radiador elèctric | - | 1 | 1500 | 1500 |
| P2 | Sala reunions | Extractor aire | - | 1 | 15 | 15 |
| P2 | Sala locució | TV | - | 1 | 200 | 200 |
| P2 | Sala radio | TV | - | 1 | 200 | 200 |
| P2 | Sala radio | Equip radio | - | 1 | 250 | 250 |

10. Recull fotogràfic

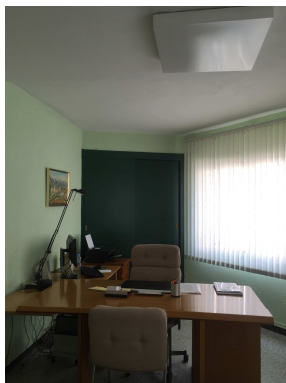


Figura 8. Despatx



Figura 9. Sala



Figura 10. Split unitat interior



Figura 11. Split unitat exterior

11. Plànols

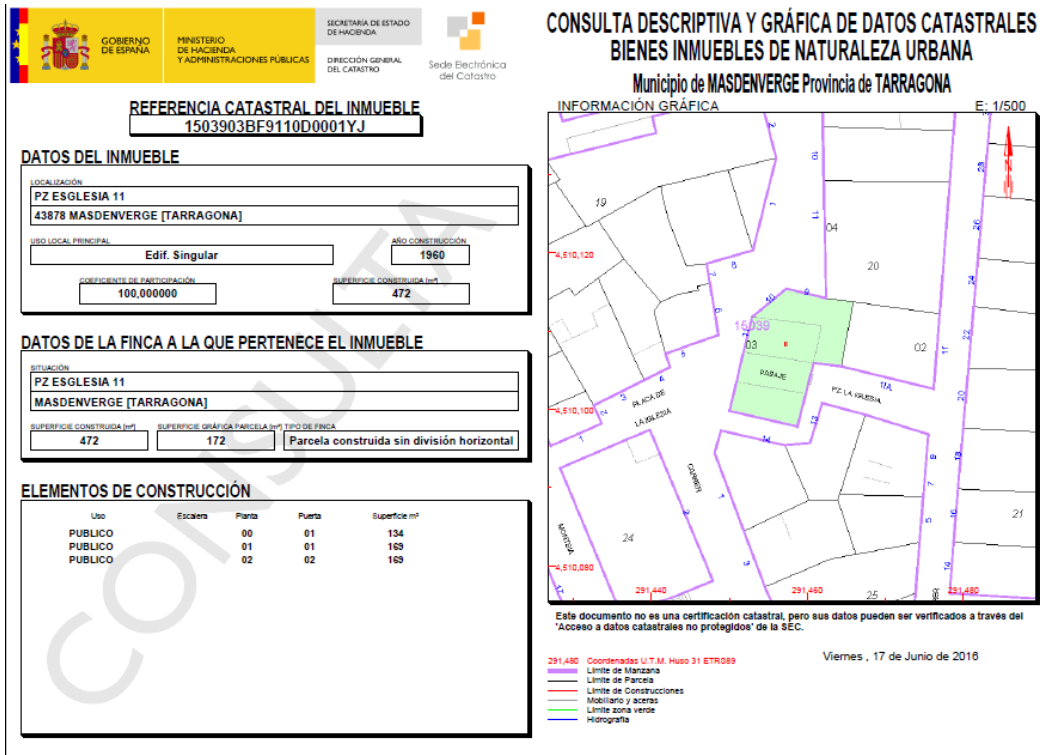


Figura 12. Cadastre

12. Dades de les factures del Casal de la Vila

12.1. Electricitat

Taula 7. Dades de les factures de Masdenverge

| Any | Data factura | Consum (kWh) | Cost total (€) | Tarifa | Núm. pòlissa |
|--------------------------|--------------|------------------|-----------------|--------|--------------|
| 2008 | 11/12/07 | 5.764,00 | 766,50 | 2.0.3 | 82033781919 |
| | 14/02/08 | 3.462,00 | 476,04 | 2.0.3 | 82033781919 |
| | 14/04/08 | 2.004,00 | 286,36 | 2.0.3 | 82033781919 |
| | 13/06/08 | 3.188,00 | 503,87 | 2.0.3 | 82033781919 |
| | 11/08/08 | 2.431,00 | 403,31 | 2.0.3 | 82033781919 |
| | 13/10/08 | 3.023,00 | 510,28 | 2.0.3 | 82033781919 |
| Subtotal any 2008 | | 19.872,00 | 2.946,36 | - | - |
| 2010 | 14/12/09 | 3.237,00 | 480,14 | TUR | 82033781919 |
| | 13/01/10 | 3.191,00 | 479,80 | TUR | 82033781919 |
| | 11/02/10 | 2.198,00 | 340,26 | TUR | 82033781919 |
| | 16/03/10 | 2.884,00 | 436,53 | TUR | 82033781919 |
| | 15/04/10 | 1.428,00 | 224,48 | TUR | 82033781919 |
| | 11/05/10 | 1.318,00 | 215,42 | TUR | 82033781919 |
| | 15/06/10 | 1.641,00 | 260,21 | TUR | 82033781919 |
| | 12/07/10 | 2.178,00 | 342,45 | TUR | 82033781919 |
| | 13/08/10 | 1.308,00 | 214,62 | TUR | 82033781919 |
| | 13/09/10 | 1.564,00 | 259,06 | TUR | 82033781919 |
| | 15/10/10 | 1.310,00 | 223,89 | TUR | 82033781919 |
| | 11/11/10 | 2.808,00 | 461,77 | 2.0A | 82033781919 |
| Subtotal any 2010 | | 26.065,00 | 3.938,63 | - | - |
| 2013 | 10/12/12 | 2.177,00 | 431,00 | 2.0A | 82033781919 |
| | 08/01/13 | 1.918,00 | 393,71 | 2.0A | 82033781919 |
| | 07/02/13 | 1.942,00 | 395,86 | 2.0A | 82033781919 |
| | 07/03/13 | 1.610,00 | 328,04 | 2.0A | 82033781919 |
| | 08/04/13 | 2.354,00 | 464,57 | 2.0A | 82033781919 |
| | 07/06/13 | 3.131,00 | 604,79 | 2.0A | 82033781919 |
| | 07/08/13 | 2.577,00 | 492,77 | 2.0A | 82033781919 |
| | 08/10/13 | 2.904,00 | 562,75 | 2.0A | 82033781919 |
| Subtotal any 2013 | | 18.613,00 | 3.673,49 | - | - |
| 2014 | 09/12/13 | 3.977,00 | 743,36 | 2.0A | 82033781919 |
| | 07/02/14 | 2.946,00 | 555,05 | 2.0A | 82033781919 |
| | 07/04/14 | 2.140,00 | 427,82 | 2.0A | 82033781919 |
| | 05/06/14 | 3.051,00 | 334,02 | 2.0A | 82033781919 |
| | 06/08/14 | 1.468,00 | 280,95 | 2.0A | 82033781919 |
| | 09/09/14 | 1.244,00 | 252,71 | 2.0A | 82033781919 |
| | 07/10/14 | 2.553,00 | 520,98 | 2.0A | 82033781919 |

| | | | | | |
|--------------------------|----------|------------------|-----------------|------|-------------|
| Subtotal any 2014 | | 17.379,00 | 3.114.89 | - | - |
| 200X | 05/12/14 | 4.175,00 | 808,43 | 2.0A | 82033781919 |
| | 06/02/15 | 3.431,00 | 683,26 | 2.0A | 82033781919 |
| | 09/04/15 | 2.412,00 | 500,92 | 2.0A | 82033781919 |
| | 08/06/15 | 3.570,00 | 702,50 | 2.0A | 82033781919 |
| | 13/08/15 | 2.484,00 | 492,49 | 2.0A | 82033781919 |
| | 08/10/15 | 2.899,00 | 571,19 | 2.0A | 82033781919 |
| Subtotal any 2014 | | 18.971,00 | 3.758,79 | - | - |

Font: factures facilitades per l'Ajuntament.